S-R

HARVARD UNIVERSITY

VE RI TAS

LIBRARY

OF THE

Museum of Comparative Zoölogy

NOV 26 1915

41930

ANNO V FEVEREIRO 1915 N.º 1

REVISTA

DE

Veterinaria e Zootechnia

PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Industria Pastoril do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

SUMMARIO

PARTE OFFICIAL:

Decreto n. 11.460, de 27 de Janeiro, com a exposição de motivos, reorganizando o Serviço de Veterinaria... 1

COLLABORAÇÃO:

Dr. F. W. Cheston..... A fabricação do queijo Cheddar 46

PELAS INSPECTORIAS:

Dr. Espiridião de Queiroz Lima..... Excursão aos municipios de Macapá e Amapá..... 53

CONSULTAS E INFORMAÇÕES..... 62

ÉCOS E NOTICIAS..... 62

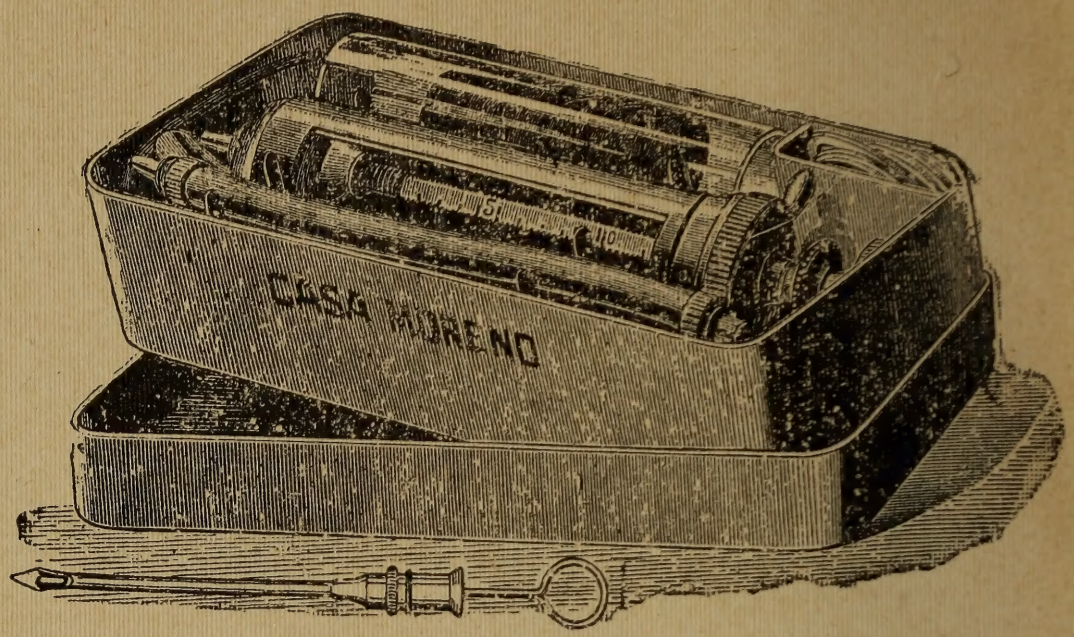
Reproductores bovinos — Primeira exposição nacional de milho — Registro de marcas — Peste das cadeiras — Exposição agropecuaria — Carnes congeladas — Industria pecuaria em Matto Grosso —Feiras de gado — Distribuição de vaccinas.

Typ. e Pap. Villas Boas & C. — Rua 7 de Setembro ns. 219 a 225

1915

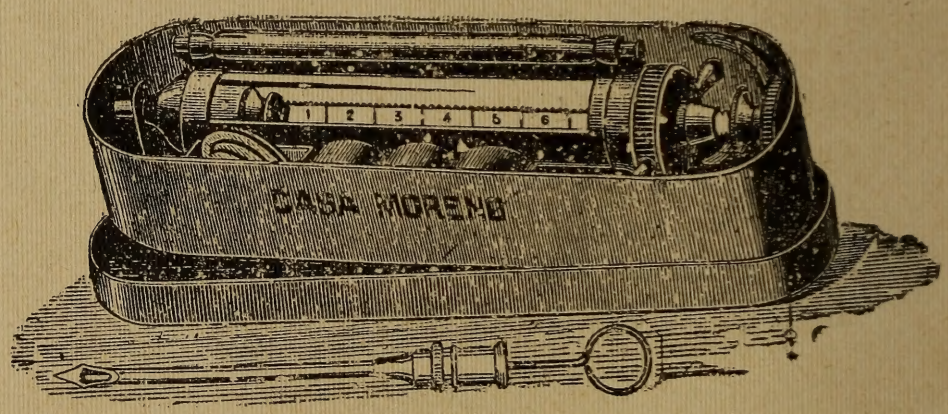
CASA MORENO

142 RUA DO OUVIDOR 142



Seringas especiaes para uso veterinario, com agulhas de aço, muito fortes e em forma de lança, que dispensam o uso do trocater

Estas seringas, de 5,10 e 20 cc., modelo CASA MORENO, são as unicas usadas e recommendadas pela Directoria do Serviço de Industria Pastoril do Ministerio da Agricultura



Installações completas de laboratorios de chimica, bactereologia, etc., etc., a gaz, alcool, petroleo e electricidade.

Estufas, autoclaves, fornos, banho-maria, etc., etc.

Apparelhos especiaes de Gerber, para exame de leite, manteiga e queijo.

Caixas com comprimidos para exame de agua e urinas.

Apparelhos especiaes para extincção de formigas e outros insectos, por meio de vapores de formol, pulverisadores, seringas para desinfecção, estufas, etc., etc.

Instrumentos de cirurgia, arte dentaria, accessorios de pharmacia e laboratorios, fundas etc., etc.

MORENO BORLIDO & C.

142 RUA DO OUVIDOR 142

Telegr. Cod. Ribeiro
CASAMORENO

155, RUA DO ROSARIO
E DEPOSITO
80 Rua Gonçalves Dias, 80

Correio
CAIXA 735

RIO DE JANEIRO

REVISTA

DE

Veterinaria e Zootechnia

PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Industria Pastoril do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

FEVEREIRO — 1915

Tomo I — Fasciculo V

5? 1?

LIBRARY
MUS. COMP. ZOÖLOGY,
CAMBRIDGE, MASS.

RIO DE JANEIRO

1915

HARVARD UNIVERSITY
AUG 17 1915
CAMBRIDGE, MASS.

Ministerio da Agricultura,
Industria e Commercio, Brazil.
9. November 1915
Transferred to the
Museum of Comp. Zool.

9851
2512

NOV 26 1915

Revista de Veterinaria e Zootechnia

Publicação Official do Serviço de Industria Pastoril

DO

MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

Distribuição gratuita aos criadores do paiz que a solicitarem

ACCEITAM-SE ANNUNCIOS

Toda a correspondencia relativa á REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA, pedidos, reclamações, etc., devem ser dirigidos a Fernando Werneck, Caixa Postal n. 1678 — Rio — Brazil

ANNO V — Fevereiro de 1915 — Nº 1

EXPEDIENTE

Pedimos aos nossos leitores que nos communiquem sempre qualquer mudança de endereço, afim de evitar a interrupção no recebimento da «Revista», indicando, quando possivel, o numero de ordem de sua inscripção.

PARTE OFFICIAL

Serviço de Industria Pastoril

EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS

Sr. Presidente da Republica. — Dos dous ramos principaes em que se divide o aproveitamento do sólo — a agricultura e a pecuaria — o segundo não encontrou, no Ministerio a meu cargo, todos os orgãos indispensaveis para lhe auxiliar o crescimento e conferir a importancia previsivel em paiz como o nosso, no qual parecem illimitadas suas possibilidades de desenvolvimento.

Nem ha, em tal ausencia, phenomeno sorprehendente: creação nova, iniciada tacteando-se em pleno desconhecido, era natural não surgisse inteira e impeccavelmente apparelhada do cerebro que a ideou. Veiu a pratica indicar os pontos fracos, as lacunas a supprir, os defeitos a eliminar. Aos poucos tornou-se organico o modo de encarar o problema, afastando-se as soluções episodicas e os expedientes parcellares até então preconisados.

Hoje, o ponto de vista em que se colloca o Ministerio é o da apprehensão integral do facto economico: a in-

dustria pastoril em seu conjuncto, abrangendo a producção do alimento; a creação do transformador biologico das forragens em energia viva, productos comestiveis e subproductos industriaes; a hygiene aggressiva e defensiva dos rebanhos.

Antes de instituido o departamento administrativo que me cabe neste instante dirigir, as innumeras questões incluidas na resumida resenha feita linhas acima tinham de ser defrontadas e solvidas por iniciativas particulares. Uma ou outra conquista definitiva foi feita; algumas normas praticas firmaram-se; raros ensaios vingaram.

Como regra, entretanto, a tarefa excedia ás forças individuaes dos criadores, e máo grado toda a sua dedicação e a nobre energia com que despenderam cabedaes e esforços, a lista dos insuccessos esmaga, por seu vulto, a curta exposição do que se poude colher de positivo.

E' para a Nação pagar caro demais a lição negativa do mallogro, sem ter, siquer, a absoluta certeza das conclusões obtidas, dada a insufficiencia scientifica dos experimentadores.

Não exaggera quem avaliar em muitos milhares de contos de réis as quantias assim desbaratadas, sem levar em conta ainda, as consequencias possivelmente damnosas, para o futuro da industria pastoril, de algumas experiencias feitas em escala perigosamente elevada.

Taes ensaios e tentativas mais cabem na orbita de acção do Governo, com outros recursos scientificos e materiaes, com outro escopo tambem, puramente altruista, em bem da collectividade. Averiguações feitas e resultados colhidos aproveitarão desta arte a todos e serão transmittidos como regras praticas de technica, já isentas de todo elemento aleatorio.

Para conseguir tal premio, porém, tudo está por fazer.

Não basta crear, no papel, na mór parte dos casos institutos que se condecoram de zootechnicos ou de modelos e apenas pensam no orçamento, sem nada produzir, com tres ou quatro excepções.

Cumpre começar por definir o ambito da acção; pois, em verdade, em nosso meio, quasi tudo se desconhece em zootechnia. Pouquissimo se sabe de nossas forragens. E' discutido si existem raças brasileiras de gado. Não se póde prever, desde já, como obtel-as: si por selecção, si pela cruza, si pelo refinamento. Ainda é ignorado o valor de certos coefficientes locaes de clima, de natureza de pastagens, de afastamento de mercados, de exigencias do consumo.

Precisa-se, portanto, iniciar o estudo systematico de todos esses aspectos da questão. As proprias experiencias sobre os mesmos phenomenos em condições variadas de meio, para se tornarem uteis, devem-se tornar comparaveis, isto é, obedecer a uma orientação scientifica, una, capaz de, competentemente, investigar o caso e lhe tirar os corollarios. Desta arte, sómente, se conseguirá unidade e, portanto, comparabilidade na experimentação e nos seus ensinamentos, e se logrará evitar desperdicio de energia em rumos desencontrados.

Quem, como nós, não possue recursos fartos e está deante de um problema quasi por inteiro desconhecido, só tem um caminho a seguir: concentrar esforços, norteal-os por um alvo commum, e proceder logicamente do geral para o particular e do simples para o complexo.

Isso só se obterá enfeixando sob uma direcção unica os trabalhos da mesma natureza. Fique bem claro, porém: tal direcção é meramente orientadora, pois na realisação pratica dos programmas deve ser dada absoluta liberdade de movimentos, com a responsabilidade correlata, aos orgãos de execução.

Outra razão capital impõe tal processo. Codigos e leis valem o que vale quem os põe em pratica. Chefe apto a planejar e executar, é mais facil achar *um* do que vinte ou trinta, ao passo que, em esphera subordinada, vinte ou trinta bons cumpridores de ordens podem ser encontrados, principalmente em sabendo elles que suas possiveis falhas ou deficiencias terão correctivo e auxilio no conselho de seu superior technico.

Na situação vigente, cada director de posto zootechnico ou de fazenda-modelo age por si, sem nexo seus esforços com os de estabelecimentos similares, creado liame, apenas, pela decisão do Ministro. Ora, excepcionalmente será este um profissional com aptidões especialisadas sufficientes para desempenhar tal missão. E, quando o consiga, quem affirma poder seu successor prolongar a mesma orientação? Essencial, entretanto, é a continuidade em taes emprehendimentos que se protraem por largos prazos. Dahi perda de tempo, gasto improficuo de força, prejuizo para a collectividade, estagnação nos estudos, tendencias á incoherencia, desanimo na missão aconselhadora official.

Cessam os inconvenientes e desapparecem os obstaculos, combinando a orientação scientifica central com a livre realisação na observancia dos programmas pelos orgãos periphericos de execução.

Será applicar á zootechnia o methodo que tão bons resultados tem produzido na lucta contra as zoonoses.

Effectivamente, ao ser creado, a inexperiencia nesse ramo scientifico era quasi completa em nosso paiz. Sobravam, porém, boa vontade e desejo de acertar. Hoje, pela collaboração estreita do Instituto Oswaldo Cruz e do Serviço de Veterinaria, e pelo crescente desenvolvimento e progresso innegavel deste ultimo, já tem este Ministerio motivos para se ufanar do caminho percorrido e das conquistas alcançadas. Já o problema para melhor servir aos criadores é outro: consiste em methodisar as intervenções, alargar-lhes o campo, enveredar pelo debellamento systematico de enzootias e epizootias, das quaes, até ha pouco, só se julgava poder vencer casos isolados.

Tanto para o estudo e para a evolução ascensional do rebanho são, como para igual tarefa no caso especial das doenças animaes, o grande, o inilludivel dever está em dispor de um estado-maior scientifico perfeitamente apparelhado, seleccionado do exclusivo ponto de vista de sua duplice capacidade technica e administrativa, sem attender a nenhuma solicitação de outra especie.

Para conseguil-o, procurar as competencias onde estiverem, no paiz ou fóra delle, e a todas dar largueza de movimentos e unidade de rumo na missão collectiva a cumprir.

Claro que, neste agrupamento hierarchico de serviços, não entram os institutos de ensino médio e de ensino superior. A estes convirá enfeixar futuramente sob uma direcção unica, ainda em estudos.

No actual projecto, subordinam-se á orientação technica do Serviço de Industria Pastoril meros orgãos de execução, de alta valia scientifica e de grande importancia pratica: os postos zootechnicos; as fazendas-modelo: as estações de monta; as inspecções de serviços especiaes, como lacticinios, carnes refrigeradas, fiscalisação de productos animaes; os postos veterinarios; os postos de observação; os lazaretos quarentenarios; as inspecções dos portos; a lucta systematica contra a zoonose, e outras incumbencias da mesma natureza.

Na organisação do novo regulamento, com que pretendo, systematisar, dar novo impulso, fortalecer a acção e polarisar synergicamente os esforços do Ministerio no tocante á industria pastoril, dominaram, além do movel orientador já exposto, os principios administrativos e technicos já elucidados na remodelação do Serviço Geologico: dar amplitude de movimentos ao pessoal scientifico; só admittil-o definitivamente após um estagio de experimentação; dar elasticidade aos quadros; tornar pratico o rumo das investigações; unificar o estatuto dos funccionarios do Ministerio; augmentar ao maximo a collaboração destes na actividade da classe dos criadores; multiplicar os pontos de contacto e de prestação de auxilios entre interessados e orgãos officiaes; popularisar, intensificando-os, os trabalhos destes.

De accôrdo com taes normas, solicito de V. Ex. a approvação do novo regulamento do Serviço de Industria Pastoril.

Aproveito a opportunidade para reiterar a V. Ex. os protestos da maior estima e mais elevada consideração.

Rio de Janeiro, 27 de janeiro de 1915. — *João Pandiá Calogeras.*

DECRETO N. 11.460 — DE 27 DE JANEIRO DE 1915

Reorganiza a Directoria do Serviço de Veterinaria, a cargo do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, dando-lhe nova denominação, e approva o regulamento respectivo.

O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil, usando da autorização constante do art. 79, alinea VIII, da lei n. 2.924, de 5 de janeiro de 1915, decreta:

Artigo unico. Fica reorganizada a Directoria do Serviço de Veterinaria, a cargo do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, a qual passará a denominar-se Serviço de Industria Pastoril, de accôrdo com o regulamento que com este baixa e vai assignado pelo Ministro de Estado dos Negocios da Agricultura, Industria e Commercio.

Rio de Janeiro, 27 de janeiro de 1915, 94.º da Independencia e 27º da Republica.

WENCESLAU BRAZ P. GOMES.

João Pandiá Calogeras.

Regulamento a que se refere o decreto n. 11.460 desta data

CAPITULO I

DO SERVIÇO DE INDUSTRIA PASTORIL

Art. 1.º O Serviço de Industria Pastoril tem por fim:

1.º, a orientação e o estudo dos assumptos referentes á criação do gado e melhoramento das respectivas raças,

2.º, o estudo sobre a alimentação do gado e a analyse de forragens;

3.º, a divulgação, entre os criadores, dos methodos zootechnicos mais aperfeiçoados e adaptaveis ao paiz;

4.º, o estudo sobre a acclimação e multiplicação dos animaes de raça, fornecendo aos criadores os necessarios dados;

5.º, a orientação dos criadores sobre o melhoramento das raças locaes, indicando-lhes os reproductores mais convenientes para esse fim;

6.º, o estudo dos melhores processos de conservação e transportes dos productos de origem animal, particularmente dos methodos relativos á industria dos lacticinios;

7.º, o estudo das molestias e pragas que affectem as plantas forrageiras e dos meios de as debellar;

8.º, a organização de concursos e exposições pecuarios;

9.º, a reorganização de estatisticas da existencia, producção e commercio de gado e productos de origem animal;

10.º, a inspecção sanitaria do gado importado e do gado exportado;

11.º, a inspecção sanitaria do trafego ou commercio interestadual do gado, seja o mesmo realizado por via maritima, fluvial ou terrestre;

12.º, as investigações scientificas sobre as molestias que affectam o gado;

13.º, o preparo dos productos biologicos (sôros, vaccinas, etc.) usados na prophylaxia das molestias do gado;

14.º, a orientação e organização de medidas prophylacticas para a repressão e erradicação de epizootias;

15.º, o tratamento das enzootias e epizootias;

16.º, a immunização do gado importado;

17.º, a inspecção sanitaria dos matadouros-modelo, entrepostos, frigorificos estabelecidos mediante favores da União e gado que a elles se destinar, bem assim dos estabelecimentos pastoris ou de lacticinios, feiras e exposições de gado que receberem identicos favores;

18.º, a distribuição gratuita, aos criadores e lavradores, dos productos biologicos de que trata o n. 13;

19.º, a vulgarização de conhecimentos uteis sobre a pratica da medicina veterinaria e tudo que possa interessar á pecuaria;

20.º, as informações concernentes ás molestias que affectam o gado, meios preventivos e curativos;

21.º, as informações sobre hygiene dos animaes domesticos;

22.º, o serviço gratuito de polyclinica veterinaria;

23.º, a inspecção das invernadas de gado;

24.º, as providencias relativas ao combate e prophylaxia contra o carrapato e outros parasitas externos dos animaes;

25.º, a inspecção veterinaria dos portos e das fabricas de productos animaes destinados ao commercio interestadual e internacional.

§ 1.º As providencias constantes dos ns. 11, 23 e 24 do presente artigo ficam dependentes de accôrdo com os Governos locaes.

§ 2.º Terão preferencia para os favores concedidos no presente regulamento os Estados que estabelecerem com a União o accôrdo a que se refere o paragrapho anterior.

Art. 2.º A acção do Governo Federal no Serviço de Industria Pastoril se exercerá por intermedio do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio:

1.º, em todos os portos da Republica por onde se importar e se exportar o gado;

2.º, nas fronteiras do paiz;

3.º, nos pontos por onde se fizer o commercio ou ou o trafego interestadual do gado e dos productos animaes nos termos dos ns. 11 e 25 do artigo anterior;

4.º, no territorio de qualquer Estado, no caso de molestia contagiosa que, por sua natureza e intensidade, possa affectar os Estados vizinhos;

5.º, em qualquer propriedade, estabelecimento de criação ou industria rural, quando seu proprietario solicite a interferencia da Directoria do Serviço de Industria Pastoril;

6.º, em qualquer parte do territorio da Republica, nos casos dos ns. 15, 17 e 22 a 25 do artigo anterior.

CAPITULO II

DA ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO DE INDUSTRIA PASTORIL

Art. 3.º O Serviço de Industria Pastoril ficará a cargo de uma Directoria, com séde na Capital Federal, sendo representado nos Estados por Postos Zootechnicos, Fazendas-Modelo, Inspectorias Veterinarias, Postos Veteri-

narios, Postos de Observação e mais estabelecimentos e funccionarios constantes do presente regulamento.

Art. 4.º A Directoria do Serviço de Industria Pastoril constará de tres secções, sendo a primeira de zootechnia, a segunda de veterinaria e a terceira de expediente.

Art. 5.º A' secção de zootechnica compete:

§ 1.º Elaborar memorias, monographias e instrucções praticas referentes aos assumptos da secção, afim de serem distribuidas aos criadores.

§ 2.º Informar sobre as raças dos animaes reproductores quando tiverem de ser importados pelo Governo ou por particulares.

§ 3.º Orientar a organização de concursos, de exposições de animaes e de exposições-feiras relativos á pecuaria.

§ 4.º Ministrar aos criadores instrucções praticas sobre a alimentação dos animaes, suas habitações, valor nutritivo das forragens e seus methodos de conservação.

§ 5.º Attender ás consultas dos criadores e agricultores sobre os differentes assumptos referentes á competencia da secção.

§ 6.º Auxiliar o director nos estudos e trabalhos a que se referem os ns. 1 a 9 do art. 1.º deste regulamento.

§ 7.º Inspecccionar os estabelecimentos de lacticinios, bem como os concursos, exposições e feiras relativos á pecuaria.

§ 8.º Elaborar trabalhos para a *Revista de Veterinaria e Zootechnia.*

Art. 6.º A' secção de veterinaria compete:

§ 1.º Auxiliar o director nos estudos e trabalhos a que se referem os ns. 10 a 25 do art. 1.º deste regulafmento.

§ 2.º Elaborar memorias, monographias e instrucções praticas sobre policia sanitaria e hygiene animal.

§ 3.º Preparar e distribuir os sôros, vaccinas e mais productos biologicos, de accôrdo com este regulamento.

§ 4.º Elaborar trabalhos para a *Revista de Veterinaria e Zootechnia.*

§ 5.º Estudar as diversas molestias e parasitas que affectam o gado e os meios de as debellar.

§ 6.º Attender ás consultas dos criadores sobre os assumptos referentes á competencia da secção.

§ 7.º Orientar, na organização dos concursos, exposições e feiras, a fiscalização sanitaria dos animaes.

§ 8.º Proceder á inspecção veterinaria dos portos, das fabricas de productos animaes e do transporte do gado por estradas de ferro e ás desinfecções dos respectivos vagões.

Art. 7.º A' secção de expediente compete:

§ 1.º Todo o expediente da Directoria e o processo de contas e de folhas de pagamento que lhe disserem respeito.

§ 2.º A escripturação das despezas da Directoria e suas dependencias, segundo as regras geraes adoptadas pela Directoria Geral de Contabilidade.

§ 3.º O expediente sobre nomeações, posse, exonerações e licenças que, nos termos das leis e regulamentos em vigor, competirem á Directoria.

§ 4.º O protocollo e registro de todos os papeis, fazendo entrega ás outras secções dos que lhes forem destinados.

§ 5.º A collecção das minutas, dos officios, dos requerimentos, das cartas e dos telegrammas, conservando-os em ordem chronoloiga.

§ 6.º A administração e distribuição da *Revista de Veterinaria e Zootechnia.*

Art. 8.º Ficam subordinados á Directoria do Serviço Industria Pastoril:

1.º, os Postos Zootechnicos;

2.º, as Fazendas-Modelo;

3.º, as Escolas de Lacticinios;

4.º, as Inspectorias Veterinarias districtaes;

5.º, as inspecções veterinarias de portos e das fabricas de productos animaes;

6.º, os Postos Veterinarios e de Observação;

7.º, as inspecções de lacticinios.

Art. 9.º Além do pessoal das suas diversas dependen-

cias, o Serviço de Industria Pastoril terá mais o seguinte, na respectiva Directoria:

1 director.

Secção de zootechnia:

1 chefe;
2 ajudantes;
1 auxiliar technico;
1 dactilographo;

Secção de veterinaria:

1 chefe e inspector veterinario;
3 ajudantes;
2 veterinarios;
1 photomicrographo;
1 pharmaceutico-chimico;
2 auxiliares technicos;
1 dactylographo;
1 encarregado do material.

Secção de expediente:

1 chefe;
1 primeiro official;
1 segundo official;
2 terceiros officiaes;
1 dactylographo.

Art. 10. A Directoria do Serviço de Industria Pastoril terá uma portaria, cujo pessoal, subordinado á secção de expediente, será o seguinte:

1 porteiro;
1 continuo;
7 serventes, distribuidos de accôrdo com as conveniencias do serviço.

Paragrapho unico. O quadro do pessoal do Serviço de Industria Pastoril e suas dependencias poderá ser modificado annualmente, de accôrdo com as conveniencias do serviço e os recursos orçamentarios para tal fim votados pelo Congresso.

CAPITULO III

DAS INSPECTORIAS VETERINARIAS DISTRICTAES

Art. 11. Os trabalhos a cargo do Serviço de Industria Pastoril nos Estados serão confiados a dez Inspectorias, comprehendendo os seguintes districtos:

1.º, Amazonas, Pará e Maranhão, séde Belém;

2.º, Piauhy e Ceará, séde Fortaleza;

3.º, Rio Grande do Norte, Parahyba e Pernambuco, séde Recife;

4.º, Alagoas, Sergipe e Bahia, séde Bahia;

5.º, S. Paulo e Matto Grosso, séde S. Paulo;

6.º, Minas Geraes e Goyaz, séde Uberaba;

7.º, Rio de Janeiro e Espirito Santo, séde Campos;

8.º, Paraná, séde Ponta Grossa;

9.º, Santa Catharina, séde Florianopolis;

10.º, Rio Grande do Sul, séde Santa Maria da Bocca do Monte.

Paragrapho unico. O Governo poderá, quando julgar conveniente, mudar a séde de qualquer Inspectoria.

Art. 12.º Cada um dos districtos terá um inspector veterinario, um auxiliar de 1.ª classe e tantos veterinarios e auxiliares de 2.ª classe quantos forem necessarios ás exigencias do serviço, de accôrdo com os recursos orçamentarios.

Art. 13. O pessoal das Inspectorias Veterinarias districtaes poderá ser deslocado de um districto para outro, em caso de necessidade, a juizo do director do Serviço.

Art. 14. Ficarão a cargo da secção de veterinaria a zona do Estado do Rio de Janeiro e norte de S. Paulo cortada pela Estrada de Ferro Central do Brasil, até Cruzeiro, e a zona do Estado de Minas comprehendida no valle do rio Parahyba.

Art. 15. As Inspectorias Veterinarias districtaes do Serviço de Industria Pastoril serão installadas nas sédes indicadas no art. 11 e terão:

a) laboratorios bacteriologicos para estudos e pesquizas relativos ás molestias que affectam o gado;

b) o material necessario para o exercicio da polyclinica veterinaria;

c) material para o serviço de policia sanitaria;

d) livros e revistas sobre assumptos referentes á veterinaria e hygiene animal, para serem consultados por lavradores, criadores e mais interessados;

e) serviço gratuito de polyclinica veterinaria;

f) serviço gratuito de informações sobre os assumptos de attribuição das Inspectorias;

g) serviço de distribuição dos sôros, vaccinas e productos biologicos de que trata o n. 13 do art. 1.º.

Art. 16. Conforme as exigencias do serviço, o Governo poderá contractar um ou mais veterinarios para servir nas zonas criadoras de maior extensão e importancia relativamente á industria pecuaria, nomeando em commissão os auxiliares e mais pessoal necessario, de accôrdo com os recursos orçamentarios.

Paragrapho unico. No caso do presente artigo, ficarão os veterinarios contractados subordinados immediatamente ao inspector veterinario do respectivo districto.

CAPITULO IV

DAS INSPECÇÕES VETERINARIAS DE PORTOS

Art. 17. A inspecção do gado importado e do gado exportado incumbe aos inspectores veterinarios de portos.

Paragrapho unico. Nos portos em que não houver serviço especial de inspecção, esta será feita pela Inspectoria Veterinaria local.

Art. 18. São consideradas contagiosas, para os effeitos do presente regulamento, as seguintes molestias: peste bovina ou typho, contagioso em todos os ruminantes; peripneumonia, contagiosa na especie bovina; gafeira e sarna, nas especies bovina e caprina; febre aphtosa, nas especies bovina, caprina, ovina e porcina; môrmo, nas suas manifestações internas e cutaneas, nas especies cavallar e asinina e seus hybridos; raiva e carbunculo, em todas as especies; carbunculo symptomatico ou emphysematoso, na especie bovina; rouget e pneumoenterite, na

especie suina; pyroplasmose e trypanosomiases, nas especies bovina, cavallar, muar e canina; tuberculose em todas as especies, e cholera, nas gallinhas.

Paragrapho unico. A enumeração das molestias de que trata o presente artigo poderá ser alterada de conformidade com os estudos e investigações feitos pela Directoria do Serviço de Industria Pastoril ou por scientistas nacionaes e estrangeiros.

Art. 19. Não será permittida, por qualquer dos portos ou fronteiras da Republica, a entrada de animaes atacados ou suspeitos de molestias contagiosas, assim como de seus despojos, de productos e de forragens procedentes de qualquer paiz onde reinem as referidas molestias ou não haja leis e regulamentos concernentes á policia sanitaria dos animaes domesticos, á importação e á exportação de gado e contra a invasão e propagação das epizootias.

Paragrapho unico. Ficam comprehendidos no presente artigo quaesquer objectos que tenham estado em contacto com os animaes doentes ou suspeitos, desde que possam servir de vehiculo á transmissão de germens infectuosos.

Art. 20. A prohibição a que se refere o artigo anterior tornar-se-ha effectiva quando, apesar das leis e regulamentos referidos, haja apparecido qualquer epizootia e não tenham sido tomadas as providencias precisas ou quando as mesmas leis e regulamentos não offereçam sufficiente garantia, a juizo do Governo Federal.

Art. 21. Ficam igualmente prohibidas:

§ 1.º A importação de animaes por outros portos do paiz ou pontos da fronteira não indicados no presente regulamento.

§ 2.º A importação de animaes que, não obstante procederem de paizes immunes, tenham sido adquiridos em paiz comprehendido no art. 19, mórmente na vigencia de qualquer epizootia.

§ 3.º A importação de animaes transportados em navios que não possuam as condições exigidas no presente regulamento e tenham conduzido, dentro dos 30 dias an-

teriores, gado de qualquer procedencia incluida na prohibição do art. 19 ou tocado em portos infectados.

§ 4.º A importação de animaes que procedam de logares que officialmente tenham sido declarados infectados.

Art. 22. Os contraventores das disposições dos arts. 19 a 21 ficarão sujeitos ás penalidades estabelecidas em lei.

Art. 23. A importação de animaes fica subordinada ás seguintes condições:

a) apresentação, por parte do proprietario ou de seu representante, ao inspector do porto ou a quem o represente, do attestado de saude dos animaes, firmado por autoridade competente, com declaração de que nos 30 dias anteriores ao embarque, não grassava, na zona de que procedem, nenhuma molestia contagiosa;

b) apresentação do attestado official de tuberculinização, tratando-se de bovinos, e de malleinização, tratando-se de cavallares e muares;

c) serem os mesmos sujeitos á inspecção veterinaria e reconhecidos sãos;

d) submetterem-se, quando fôr necessario, pelo tempo fixado nas instrucções que forem expedidas, á observação e medidas prophylacticas estabelecidas pela Directoria do Serviço de Industria Pastoril, inclusive a tuberculinização e malleinização.

§ 1.º Para os animaes importados pela fronteira, deve o attestado de saude certificar tambem que os mesmos foram submettidos ás medidas officiaes contra o carrapato e outros parasitas.

§ 2.º Tratando-se de animaes de raça, destinados á reproducção, deverão ser apresentados os respectivos *pedigrees*.

Art. 24. Para a observancia dos artigos 19, 20, e 21, serão sujeitos á inspecção sanitaria, exercida por funccionario do Serviço de Industria Pastoril, todos os animaes e productos de origem animal introduzidos em territorio nacional por via maritima ou terrestre.

Art. 25. Si, do exame a que se proceder, se verificar que se trata de animal suspeito de molestia contagiosa, será o mesmo reexportado ou submettido a observação no lazareto veterinario.

Paragrapho unico. Serão igualmente sujeitos a observação e submettidos ás medidas prophylacticas adequadas os animaes que estiverem em contacto com o animal suspeito e as forragens e demais objectos que os acompanhem.

Art. 26. Na fórma do artigo anterior serão reexportados ou sacrificados os animaes introduzidos conjuntamente, si se tratar de animaes destinados ao córte, devendo os mesmos ser anteriormente submettidos ao processo de desinfecção empregado na modalidade clinica de que foi accommettido o animal que determinou a referida providencia.

Art. 27. Si se tratar de peste bovina, os animaes serão sacrificados e incinerados, sem que os proprietarios tenham direito a indemnização, salvo o caso do art. 30.

Art. 28. Igual providencia será praticada em relação aos animaes pertencentes ao mesmo rebanho que, porventura, tenham sido importados antes da verificação da molestia.

Art. 29. Si se tratar de animaes destinados á reproducção, serão elles submettidos á quarentena, regulada de accôrdo com o periodo de incubação de cada molestia e com os meios conhecidos para o diagnostico das infecções.

Art. 30. No caso em que a necropsia do animal sacricado não assignale as lesões ou elementos pathognomonicos caracteristicos da molestia que motivou essa providencia, caberá ao proprietario do animal indemnização em dinheiro, correspondente ao valor integral do mesmo animal, quando importado de accôrdo com todas as prescripções do presente regulamento, e bem assim dos objectos destruidos, deduzida a importancia correspondente á parte não prejudicada.

§ 1.º A necropsia de que se trata deverá ser requerida ao director do Serviço de Industria Pastoril, quando a

importação fôr feita pelo porto do Rio de Janeiro; aos inspectores, na séde das Inspectorias, e aos veterinarios, na falta daquelles.

§ 2.º Quando a necropsia requerida deixar de se realizar dentro de 24 horas, a contar do momento em que fôr sacrificado o animal, por falta de providencia do funccionario competente, ficará reconhecido o direito do reclamannte á indemnização de que trata o art. 30, sendo responsavel pela indemnização o mesmo funccionario.

§ 3.º No caso de ser o diagnostico confirmado pela necropsia, as despezas respectivas correrão por conta do interessado que a houver requerido.

§ 4.º As despezas de que trata o paragrapho anterior serão arbitradas nas instrucções que forem expedidas, devendo a respectiva importancia ser depositada pelo interessado, no momento de requerer a necropsia.

Art. 31. No caso do art. 33 todas as despesas correrão por conta do Governo.

Art. 32. Nos casos previstos no art. 30, o director do Serviço de Industria Pastoril nomeará uma commissão de tres membros, da qual fará parte o proprietario do animal ou seu representante, para arbitrar a indemnização, cabendo recurso voluntario para o Ministro.

Art. 33. Quando o interessado não concordar com o resultado da necropsia, poderá requerer novo exame cadaverico, apresentando, neste caso, profissional de sua confiança, para acompanhal-o. Si os dous profissionaes não chegarem a accôrdo quanto ao novo exame, escolherão um terceiro profissional, que decidirá a duvida.

Art. 34. No momento de se proceder á inspecção sanitaria de que trata o art. 24, o proprietario dos animaes importados ou seu representante deverá apresentar, além dos documentos exigidos pelo art. 23, os seguintes esclarecimentos:

a) nome do importador;

b) profissão;

c) residencia;

d) indicação das especies de animaes importados (bovinos, equinos, aves, etc.);

e) procedencia;

f) destino;

g) quantos dias trazem de viagem;

h) para quem e para que são importados.

Art. 35. O Governo Federal dotará o Serviço de Industria Pastoril de um lazareto quarentenario e mais dependencias annexas nos portos do paiz e nos pontos da fronteira habilitados para a importação de gado, á medida do desenvolvimento do serviço e de accôrdo com os recursos orçamentarios.

Art. 36. Os lazaretos quarentenarios só poderão ser utilizados por animaes importados ou por animaes a exportar e ficarão sob os cuidados dos inspectores de portos ou dos funccionarios designados pela Directoria do Serviço de Industria Pastoril.

Art. 37. Os animaes que vierem acompanhados dos documentos exigidos pelo art. 23 do presente regulamento serão submettidos a uma inspecção summaria, antes de serem entregues aos seus destinatarios, e os que forem importados sem esses documentos deverão ser postos em observação quarentenaria.

Art. 38. Em instrucções especiaes serão regulados os serviços affectos aos lazaretos quarentenarios e mais dependencias, bem como os deveres dos respectivos funccionarios.

Art. 39. Ficam habilitados para a importação de gado estrangeiro, além dos pontos da fronteira servidos actualmente por alfandegas e mesas de rendas, os seguintes portos: Belém, S. Luiz, Fortaleza, Recife, S. Salvador, Victoria, Rio de Janeiro, Santos, Paranaguá, Florianopolis, Rio Grande e Cuyabá.

Art. 40. O Governo Federal tornará extensiva a medida do artigo anterior a outros portos do paiz e pontos da fronteira que, a seu juizo, reunirem as condições necessarias e desde que o serviço o exija.

Art. 41. Os animaes importados por via maritima ou pela fronteira deverão, na fórma do art. 24, ser examinados pelos inspectores de portos ou por veterinarios designados pelos inspectores veterinarios districtaes, no

ponto de chagada ou quando penetrarem em territorio nacional, cumprindo aos interessados communicar, em tempo, o dia da chegada, aos mesmos inspectores, indicando o numero de animaes, a especie, a raça e a procedencia.

Paragrapho unico. O Governo providenciará para que seja feita communicação pelo inspector da Alfandega ou administrador da Mesa de Rendas, independentemente da communicação dos interessados.

Art. 42. O Governo poderá prohibir a importação de uma ou mais especies de animaes, assim como de forragens, carnes, leite, couros, lãs, pelles, ossos, estrumes, etc., quando procederem de paizes onde reinem molestias contagiosas, ou nos casos dos arts. 20 e 21.

Art. 43. Ficam obrigadas as emprezas de navegação e as estradas de ferro, que transportarem gado do estrangeiro, a exigir dos interessados, no ponto de embarque, attestados expedidos pelo Ministerio da Agricultura do paiz de origem ou pela repartição a que estiver affecto esse serviço, os quaes deverão ser visados pelo consul brasileiro, declarando:

1.º, que no paiz de onde procedem os animaes não existe nem existiu, no decurso dos dez ultimos annos, peste bovina;

2.º, que no alludido paiz não existe nem existiram, dentro de seis mezes, a peripneumonia contagiosa, e, ha mais de um mez, a febre aphtosa.

Art. 44. Tratando-se de gado ovino, serão exigidos os attestados mencionados nos ns. 1 e 2 do artigo anterior, além de outros, que provem não existirem a variola ovina, com caracter epizootico, e o aborto contagioso, nem se haver produzido caso algum dessas enfermidades.

Art. 45. Para o transporte do gado caprino e do gado suino, deverão os attestados satisfazer ás eixgencias dos ns. 1 e 2 do art. 43, assignalando tambem, quanto ao ultimo, a não existencia do môrmo, em todas as suas fórmas, com caracter epizootico, ou a verificação de nenhum caso esporadico, nos ultimos seis mezes.

Art. 46. Os inspectores de portos deverão remetter mensalmente um boletim dos serviços realizados pela repartição e annualmente, até 20 de janeiro, um relatorio completo sobre os trabalhos a seu cargo.

Art. 47. A inspecção veterinaria em cada um dos portos do Rio de Janeiro e Santos será feita por um inspector e um auxiliar.

Paragrapho unico. Para este serviço serão admittidos os trabalhadores necessarios, de accôrdo com os recursos orçamentarios.

CAPITULO V

DA INSPECÇÃO E DESINFECÇÃO DOS MEIOS DE TRANSPORTE DO GADO

Artigo 48. As emprezas de navegação, as estradas de ferro, etc., são obrigadas a fazer apresentar ao encarregado do serviço de transporte e desinfecção do gado ou ao inspector veterinario districtal, ou seu representante, logo após a chegada do trem ou embarcação, um boletim, em que venham especificados o numero, a especie e a raça dos animaes transportados, os proprietarios ou consignatarios dos mesmos, o ponto onde foram embarcados e o numero de dias de viagem, e, bem assim, si houve algum caso de morte durante a viagem.

Art. 49. O governo Federal, por intermedio do Ministerio da Viação e Obras Publicas e de conformidade com os recursos orçamentarios, promoverá o melhoramento gradual do material das estradas de ferro da União destinado ao transporte de gado e entrará em accôrdo, para o mesmo fim, com as estradas de ferro arrendadas e com as emprezas de viação subvencionadas, terrestres, maritimas ou fluviaes.

Art. 50. O Governo providenciará para que todas as emprezas de navegação e estradas de ferro que transportam gado sejam dotadas do material necessario a esse fim, tendo em vista a segurança, a hygiene e as accommodações apropriadas a cada especie de animal, prescrevendo-lhes igualmente as regras attinentes á desinfecção

das embarcações e quaesquer vehiculos de que se servirem.

Art. 51. A desinfecção de que trata o artigo anterior será effectuada sob a inspecção do encarregado do serviço de transporte e desinfecção do gado ou de um veterinario, o qual passará o attestado de expurgo.

Art. 52. A inspecção e a desinfecção referidas nos artigos 24 e 58 ficam a cargo, na Capital Federal, da secção de veterinaria da Directoria do Serviço de Industria Pastoril e, nos Estados, das Inspectorias districtaes, cabendo o trabalho material ás administrações respectivas.

Paragrapho unico. Para este serviço o Governo poderá admittir, na Capital Federal, de accôrdo com as necessidades do serviço e os recursos orçamentarios, o seguinte pessoal:

1 encarregado de transporte e desinfecção do gado;
1 capataz;
3 desinfectadores.

Art. 53. O Governo providenciará no sentido de organizar um serviço de desinfecção systematica de todos os carros das estradas de ferro, embarcações e outros vehiculos, bem como boxes, curraes, galpões, embarcadouros, etc., que servirem para o transporte e embarque de animaes.

Art. 54. Para execução do disposto no artigo anterior, ficam as companhias de estradas de ferro e de navegação obrigadas:

§ 1.º A não se servirem de embarcações ou quaesquer vehiculos para o transporte de animaes sem prévia desinfecção dos mesmos.

§ 2.º A usarem o antiseptico que a Directoria do Serviço de Industria Pastoril approvar e que não occasione estragos nos carros, embarcações, etc. em que fôr empregado.

§ 3.º A' raspagem, pulverização ou outro qualquer processo de prophylaxia em uso, adequado ao caso.

Art. 55. Occorrendo em alguns dos meios de transporte citados no artigo precedente qualquer caso de mo-

lestia contagiosa, o vehiculo será submettido, no primeiro ponto de inspecção veterinaria, á mais completa desinfecção, devendo ser observados os dispositivos do presente regulamento.

Art. 56. Todo animal que tiver de ser exposto poderá ser detido em observação, isolado e desinfectado, nos portos ou estações de embarque, a juizo do inspector veterinario districtal ou de seu representante.

Art. 57. Na fórma do art. 19, fica prohibido o transito ou o commercio, entre os Estados, por via maritima, fluvial ou terrestre, de animaes atacados ou suspeitos de molestias contagiosas.

Art. 58. Toda embarcação ou qualquer vehiculo que tenha servido para transportar animaes nas condições mencionadas no artigo anterior ficará sujeita ás medidas de desinfecção ou quaesquer proivdencias de caracter prophylactico adoptadas pela Directoria do Serviço de Industria Pastoril, com approvação do Ministro.

Art. 59. Em instrucções opportunamente expedidas, serão estabelecidas as condições que deverão preencher os referidos meios de transporte, as providencias referentes ao embarque e desembarque do gado, tempo necessario ao repouso do mesmo e outras medidas de hygiene e prophylaxia applicaveis ao trafego ou commercio interestadual do gado e as penalidades em caso de infracção.

CAPITULO VI

DOS POSTOS VETERINARIOS E DE OBSERVAÇÃO

Art. 60. De conformidade com as attribuições do Serviço de Industria Pastoril consignadas no art. 1.º, serão creados Postos Veterinarios nas principaes zonas criadoras dos Estados da Republica.

Art. 61. O Governo Federal entrará em accôrdo com os Governos locaes para que forneçam o terreno e os edificios necessarios aos Postos Veterinarios, ficando a cargo da União o pessoal, o material technico e o custeio dos estabelecimentos.

Art. 62. Aos Postos Veterinarios compete:

§ 1.º O estudo das molestias que affectam os animaes domesticos, principalmente das tropicaes.

§ 2.º A organização do serviço de prophylaxia, de accôrdo com os modernos preceitos de hygiene, sanccionados pela pratica.

§ 3.º A divulgação de conhecimentos praticos concernentes á hygiene animal veterinaria e prophylaxia das molestias infecciosas.

§ 4.º A distribuição gratuita de sôros e vaccinas, conforme o n. 18 do art. 1.º

§ 5.º O estabelecimento de enfermarias para a internação de animaes doentes, de conformidade com as instrucções organizadas pela Directoria e approvadas pelo Ministro.

§ 6.º A organização de um serviço de vigilancia medico-veterinaria em todos os estabelecimentos pastoris e de lacticinios, de accôrdo com os respectivos proprietarios, que, neste caso, deverão sujeitar-se ás instrucções do Posto.

§ 7.º O serviço gratuito de polyclinica veterinaria.

§ 8.º As informações sobre assumptos referentes á medicina veterinaria e á hygiene animal.

§ 9.º As providencias attinentes ao saneamento dos campos invadidos pelo carrapato e mais parasitas e discriminação das respectivas zonas.

§ 10. O auxilio ás Inspectorias Veterinarias districtaes em tudo o que disser respeito ao levantamento da estatistica pecuaria e fôr relativo ás molestias que affectam o gado no respectivo districto.

§ 11. As investigações sobre novos methodos therapeuticos e prophylacticos.

§ 12. A distribuição de publicações relativas ao serviço remettidas pelo Ministerio.

§ 13. A propaganda do Registo de Lavradores, Criadores e Profissionaes de Industrias Connexas.

Art. 63. Cada um dos Postos mencionados no artigo 60 terá o seguinte pessoal:

1 director (bacteriologista);
1 veterinario;
1 pharmaceutico-chimico;
2 auxiliares;
1 porteiro-continuo; e o numero de serventes e trabalhadores que fôr necessario, de accôrdo com os recursos orçamentarios.

Art. 64. Além dos Postos Veterinarios, o Governo estabelecerá Postos de Observação nos portos do paiz e nos pontos da fronteira habilitados para a importação e exportação de gado, nas invernadas e nas divisas interestaduaes.

Art. 65. Os Postos de Observação deverão ser construidos na conformidade do art. 61.

Art. 66. Aos Postos de Observação compete:

§ 1.º A inspecção do gado em transito e a applicação de banhos insecticidas.

§ 2.º O isolamento e observação dos animaes suspeitos e o sacrificio dos atacados de molestias infecto-contagiosas, na fórma deste regulamento.

§ 3.º A applicação de medidas prophylacticas ao gado da região.

§ 4.º A concessão de attestados de livre-transito, com declaração de que os animaes foram submettidos á observação e ás medidas prophylacticas adoptadas.

Art. 67. Os banhos insecticidas e quaesquer medidas a cargo do Posto serão prestados gratuitamente aos criadores, emquanto o Governo julgar conveniente.

Art. 68. Os banhos insecticidas serão preparados de accôrdo com as instrucções da Directoria, que terá a seu cargo o estudo dos preparados destinados a esse fim e a escolha dos mais convenientes.

Art. 69. O pessoal dos Postos de Observação, de que trata o art. 64, será o seguinte:

1 administrador (veterinario);
1 auxiliar;
2 serventes.

Art. 70. Ao Posto de Observação e Enfermaria Veterinaria installado em Bello Horizonte, nos termos do decreto n. 8.974, de 14, de setembro de 1911, compete:

§ 1.º A realização de estudos e pesquisas concernentes ás molestias que affectam o gado, principalmente as tropicaes.

§ 2.º O tratamento de animaes da enfermaria veterinaria annexa.

§ 3.º O serviço gratuito de polyclinica veterinaria, na séde do Posto.

§ 4.º A prestação de soccorros medico-veterinarios aos centros de criação mais proximos.

§ 5.º O preparo e distriubição de sôros e avccinas acompanhados das respectivas instrucções, aos lavradores e criadores, de conformidade com o disposto no presente regulamento e a juizo do director.

§ 6.º As informações sobre assumptos attinentes á medicina veterinaria e á hygiene animal.

§ 7.º A distribuição de publicações remettidas pela Directoria.

Art. 71. O director e seus auxiliares technicos deverão collaborar na *Revista de Veterinaria e Zootechnia.*

Art. 72. O Posto de Observação e Enfermaria Veterinaria de Bello Horizonte terá o seguinte Pessoal:

1 director (medico bacteriologista);
1 assistente;
1 veterinario;
2 auxiliares, sendo um pratico de pharmacia;
1 escrevente;
1 porteiro-continuo;
2 serventes.

Art. 73. Em instrucções especiaes, formuladas pelo director do Serviço e approvadas pelo Ministro, serão especificados os deveres inherentes ao pessoal referido nos arts. 63, 69 e 72.

Art. 74. Os directores dos Postos de Observação deverão remetter mensalmente, até 20 de janeiro, um relatorio completo sobre os trabalhos a seu cargo.

CAPITULO VII

DOS INSPECTORES DE LACTICINIOS

Art. 75. Aos inspectores de lacticinios, a que se refere o art. 8.º deste regulamento, compete visitar as principaes fabricas de productos lacticinios, bem como os estabelecimentos pastoris do paiz, devendo apresentar ao chefe da secção de zootechnia relatorios minuciosos de tudo quanto observarem em relação á exploração do leite e dos seus derivados.

Art. 76. Nas visitas a esses estabelecimentos devem os inspectores de lacticinios observar todos os defeitos que encontrarem e ensinar aos criadores os melhores meios de exploração do leite e seus derivados.

Art. 77. O director do Serviço de Industria Pastoril destacará os inspectores de lacticinios para os pontos que julgar mais convenientes, podendo removel-os de um ponto para outro sempre que houver conveniencia para o ser-

Art. 78. O serviço de inspecção de lacticinios será feito por tres inspectores e tantos mestres de lacticinios quantos forem necessarios ao serviço, de accôrdo com os recursos orçamentarios.

CAPITULO VIII

DOS CURSOS DE PRATICOS-VETERINARIOS

Art. 79. Com o fim de se preparar, nas fazendas de criação, pessoal apto a desempenhar as principaes funcções praticas de veterinario, principalmente em zonas em que não existam estes profissionaes, fica estabelecido no Serviço de Industria Pastoril um curso especial de praticos-veterinarios.

Art. 80. O curso de praticos-veterinarios comprehende o estudo pratico e summario das seguintes materias: noções de anatomia e physiologia dos animaes domesticos, noções de embryologia, noções de microbiologia e parasito-

logia applicadas á veterinaria, noções de pathologia medica e cirurgica dos animaes domesticos, noções de therapeutica veterinaria, noções de zootechnia, estudo pratico das principaes operações cirurgicas dos animaes domesticos, estudo summario das molestias do pé do cavallo (ferradura), hygiene e prophylaxia das molestias contagiosas.

Art. 81. As materias que constituem o curso de praticos-veterinarios são sempre professadas com caracter eminentemente pratico e ficarão a cargo da secção de veterinaria.

Art. 82. O curso de praticos-veterinarios será dado no periodo de seis mezes, a começar do dia 1.º de maio.

Art. 83. A organização do programma do curso de praticos-veterinarios será feita pelo chefe da secção de veterinaria, com a audiencia do director do Serviço e approvação do Ministro.

Art. 84. O programma de que trata o artigo anterior será organizado sob a fórma de pontos, que deverão ser leccionados pelo chefe, ajudantes e veterinarios da secção de veterinaria, cabendo a distribuição delles ao chefe da secção.

Art. 85. Os trabalhos do curso de praticos-veterinarios serão executados na séde do Serviço, nas dependencias da rua General Canabarro ou nas Fazendas-Modelo e Postos Zootechnicos, sempre que houver necessidade de trabalhos praticos que só nestes estabelecimentos se possam realizar.

Art. 86. O ultimo mez do curso será destinado a excursões ás Fazendas-Modelo e Postos Zootechnicos, afim de que sejam ahi effectuados os principaes trabalhos praticos que se realizam commumente nesses estabelecimentos.

Art. 87. As inscripções para o curso de praticos-veterinarios serão feitas na Directoria de Industria Pastoril, até o dia 15 de abril de cada anno, sendo preferidos os criadores.

Paragrapho unico. As inscripções serão feitas por meio de requerimento, dirigido ao director do Serviço,

e que deverá vir acompanhado de attestado de curso primario.

Art. 88. O numero de alumnos do curso de praticos-veterinarios será de 20, podendo ser elevado, a juizo do Ministro.

Art. 89. No fim de seis mezes, serão effectuados os exames praticos oraes das materias que fazem parte do curso, e aos alumnos approvados serão expedidos certificados de praticos-veterinarios.

Art. 90. Os certificados de que trata o artigo anterior dão preferencia, aos seus possuidores, nas nomeações para os cargos de auxiliares do Serviço de Industria Pastoril.

CAPITULO IX

DOS DEVERES DO PESSOAL

Art. 91. Ao director do Serviço, que será o consul-sultor do Ministro sobre todos os assumptos technicos relativos á zootechnia e veterinaria, compete, além das attribuições a que se referem os §§ 1, 4, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 26, 28 e 29 do art. 27 do regulamento approvado pelo decreto n. 11.436, de 13 de janeiro de 1915, e sem prejuizo das que couberem aos directores ou chefes das diversas dependencias do Serviço, de accôrdo com os respectivos regulamentos, o seguinte:

§ 1.º Velar pelos estudos e pesquisas que se fizerem na séde da Directoria ou em qualquer de suas dependencias.

§ 2.º Prover a repartição livremente, nos limites da respectiva verba orçamentaria, de pessoal extranumerario, sempre que as necessidades do serviço assim o exijam, mediante prévia autorização do Ministro, quanto ao numero e aos vencimentos desse pessoal.

§ 3.º Communicar ao Ministro o apparecimento de qualquer epizootia em paiz que tenha commercio de gado, directa ou indirectamente, com o Brasil.

§ 4.º Fiscalisar, por si ou por funccionario da Dire-

ctoria, as construcções que se fizerem para o Serviço a seu cargo.

§ 5.º Propôr ao Ministro as bases para accôrdos e convenios que tiverem de ser feitos.

§ 6.º Propôr ao Ministro, quando fôr conveniente, a alteração da relação das molestias contagiosas, de accôrdo com estudos e pesquizas realizados por centros scientificos nacionaes ou estrangeiros.

§ 7.º Propôr ao Ministro a organização de commissões para estudos scientificos que interessem directamente ao Serviço, formulando as respectivas instrucções.

§ 8.º Organizar e dirigir os cursos de praticos-veterinarios a que se refere o capitulo VIII.

§ 9.º Propôr ao Ministro o chefe de secção que deverá substituil-o em seus impedimentos.

§ 10. Dar posse aos funccionarios da Directoria e, em caso de urgencia, aos de suas dependencias, fazendo lavrar e assignando o respectivo termo de compromisso.

Art. 92. Ao chefe de secção de zootechnia compete:

§ 1.º Superintender os serviços a cargo da secção, executando-os e fazendo-os executar pelos ajudantes e mais funccionarios.

§ 2.º Dar parecer sobre os assumptos que dependerem da secção.

§ 3.º Organizar as instrucções para os funccionarios da secção, quando em serviço fóra da séde, submettendo-as á approvação do director.

§ 4.º Collaborar na *Revista de Veterinaria e Zootechnia* e oriental-a no ponto de vista technico, quanto aos assumptos referentes á secção.

§ 5.º Apresentar ao director, quando disso for incumbido, as bases para instrucções que tenham de ser apresentadas ao Ministro.

§ 6.º Providenciar afim de que sejam attendidas as solicitações dos lavradores e criadores em relação aos serviços da secção.

§ 7.º Dirigir, orientar e organizar programmas e instrucções para concursos, exposições de animaes e exposições-feiras relativos á pecuaria.

§ 8.º Corresponder-se com os directores dos Postos Zootechnicos e Fazendas-Modelo e mais funccionarios do Serviço, relativamente a pareceres e esclarecimentos para instrucção de informações que devam subir á consideração do director.

Art. 93. Ao chefe de secção veterinaria compete:

§ 1.º Superintender os serviços technicos a cargo da secção, executando-os e fazendo-os executar pelos ajudantes e mais funccionarios.

§ 2.º Opinar sobre os assumptos technicos que dependerem de parecer da secção.

§ 3.º Apresentar ao director, quando disso for incumbido, as bases para instrucções que houverem de ser apresentadas ao Ministro.

§ 4.º Organizar as instrucções para os funccionarios da secção que tiverem de exercer qualquer commissão e submettel-as á approvação do director.

§ 5.º Collaborar na redacção da *Revista* e oriental-a, no ponto de vista technico, quanto aos assumptos de sua especialidade.

§ 6.º Providenciar para que sejam attendidas as requisições dos lavradores e criadores, quanto ao serviço dos ajudantes e veterinarios.

§ 7.º Orientar e dirigir os estudos e pesquisas bacteriologicos a cargo da secção.

§ 8.º Promover a distribuição de vaccinas, de sôros e de outros productos biologicos, observados os dispositivos do presente regulamento.

§ 9.º Aconselhar e dirigir as interdicções e o levantamento das mesmas, todas as vezes que se fizer necessario, sujeitando as providencias a tomar á approvação do director.

§ 10. Organizar as bases para o serviço de combate ás epizootias e para os convenios que tenham de ser estabelecidos, em qualquer paiz, relativamente ao assumpto.

§ 11. Corresponder-se com os inspectores veterinarios e mais funccionarios sob sua jurisdicção, relativamente

a pareceres e esclarecimentos para instrucção de informações que devem subir á consideração do director.

§ 12. Exercer, quanto ás zonas do Estado do Rio de Janeiro e do norte do de S. Paulo cortadas pela Estrada de Ferro Central do Brasil e ás do Estado de Minas Geraes menos accessiveis ás respectivas Inspectorias, as funcções que competem aos inspectores veterinarios.

Art. 94. Ao chefe da secção de expediente cabem todos os serviços da competencia da secção previstos no art. 7.º do presente regulamento.

Paragrapho. unico. O chefe da secção de expediente será substituido, em suas faltas e impedimentos, pelo 1.º official.

Art. 95. Aos ajudantes compete:

§ 1.º Auxiliar o chefe da secção nos serviços a seu cargo e substituil-o em suas faltas e impedimentos, conforme designação do director.

§ 2.º Cumprir as instrucções do director e do chefe da secção, attendendo, todas as vezes que lhes fôr determinado, aos serviços fóra da séde.

§ 3.º Collaborar na *Revista de Veterinaria e Zootechnia.*

Art. 96. Aos inspectores veterinarios districtaes compete:

§ 1.º Superintender os serviços a seu cargo no respectivo districto.

§ 2.º Requisitar e mandar proceder á desinfecção nos vehiculos que tenham transportado animaes doentes.

§ 3.º Mandar proceder á fiscalização na enrada e sahida dos animaes, de accôrdo com o presente regulamento.

§ 4.º Proceder ás visitas sanitarias nos pontos de entrada e de sahida dos animaes, ou mandar que esse serviço seja feito por um dos veterinarios.

§ 5.º Corresponder-se com as demais dependencias do Serviço na circumscripção, transmittindo-lhes as ordens recebidas do director e prestando a este as informações sobre o serviço e a solução das questões.

§ 6.º Procurar dar a divulgação possivel ao serviço

de policia sanitaria, prestando os soccorros profissionaes que lhes forem pedidos.

§ 7.º Soccorrer, com a maxima urgencia, aos criadores do districto, com recursos indispensaveis, afim de poder evitar a invasão de qualquer epizootia nos Estados, nos municipios e mesmo de fazenda a fazenda.

§ 8.º Dar conhecimento, ás autoridades, da necessidade de vigilancia nos pontos declarados inficionados ou suspeitos e pôl-as regularmente ao corrente da marcha da molestia e das medidas adoptadas, scientificando o director das providencias tomadas e adoptando as medidas que lhes parecerem applicaveis.

§ 9.º Dar conhecimento, ás autoridades locaes e ao director, do apparecimento das epizootias, dos estragos occasionados e dos pontos visitados pelo mal.

§ 10. Proceder, sob sua inspecção ou de seu preposto, ás desinfecções que julgar necessarias por occasião do apparecimento de epizootia e, depois della debellada, suspender a declaração de "Infecção".

§ 11. Visitar ou fazer visitar todos os locaes em que o serviço de policia se tornar necessario, aconselhando a fazer conhecer as vantagens desse serviço e os perigos a que ficam expostos os interessados não acceitando os conselhos que lhe forem dados.

§ 12. Fiscalizar os Postos Veterinarios e de Observação e todo o serviço da circumscripção, apontando medidas e modificações a serem adoptadas e salientando a marcha do serviço.

§ 13. Ter a seu cargo um livro de registro para a inscripção das declarações de molestias contagiosas ou de casos suspeitos verificados em sua circumscripção, e para a dos serviços prestados, como de fornecimento de vaccina, serviços profissionaes, etc., pedidos por autoridades locaes e por particulares.

§ 14. Fornecer annualmente, até o dia 15 de janeiro, ao director, um relatorio dos trabalhos feitos e, semestralmente, um boletim detalhado de todas as occurrencias que se tiverem dado nesse lapso de tempo, apontando

CARBOLINA WERNECK

Poderoso e unico desinfectante nacional, premiado com o Grande Premio na Exposição Nacional de Hygiene de 1909

Dentre o grande numero de desinfectantes, que concorreram á Exposição, apenas dous mereceram o Grande Premio : a Carbolina Werneck e a Creolina de Pearson, producto estrangeiro, o que quer dizer que foram considerados perfeitamente eguaes, offerecendo a Carbolina Werneck maiores vantagens ao consumidor, pois o seu preço é muito inferior.

Na industria pastoril, ella tem prestado os melhores serviços como especifico para destruir completamente as bicheiras, bernes, e no tratamento da febre aphtosa os seus effeitos são promptos e satisfactorios.

Os documentos abaixo transcriptos demonstram á evidencia o valor da Carbolina, e devemos assignalar mais o facto importante de ser a unica creolina nacional que tem dado resultados identicos á Creolina Pearson, no tratamento de bicheiras, conforme a opinião franca e sincera de distinctos criadores dos mais conhecidos no Brasil.

PARECERES

Não tendo tido tempo de fazer eu mesmo a analyse da nova amostra da **Carbolina**, que me enviou, encarregou-se deste trabalho um illustre chimico de Berlim, o Sr. Dr. Valer Kobelt.

Como se verifica pelo resultado obtido, o seu producto continúa, como as amostras anteriores, a cujas analyses procedi pessoalmente, a ser de optima qualidade sendo elle mais rico em cresóes do que a maior parte dos productos similares nacionaes e estrangeiros que se encontram á venda nesta Capital.

Com elevada estima e consideração, sou de V. S. adm. e amg. obr. — Dr. Daniel Henninger, Lente Cathedratico da Escola Polytechnica.

Nunca encontrei creolina, mesmo a de Pearson, que produzisse tão bons effeitos como o seu preparado. A **Carbolina** destróe rapidamente todos os vermes que apoquentam especialmente o gado vaccum. Felicito-o por mais este triumpho sobre os similares estrangeiros. — Dr. Pedro Gordilho Paes Leme.

Illm. Sr. Vicente Werneck. — Tenho a satisfação de communicar-lhe que tenho feito uso em minha fazenda de cultura e criação de diversas qualidades de creolina para desinfectar e matar bicheiras das minhas criações suina, lanigera, cavallar e bovina ; nenhuma até hoje deu-me resultados da sua **Carbolina**, que, além de tudo, é excellente para matar bicheiras em poucos minutos, superior á Creolina de Pearson, que considerei melhor do que o mercurio, unico medicamento que até pouco tempo empreguei para esse fim. Portanto, posso garantir que a **Carbolina** é muito bom preparado e continuarei a prefiril-o a qualquer outro conhecido.

Apparecida, 8 de Julho de 1905. — M. U. Lemgruber.

Experimentei com o maior interesse a sua **Carbolina** para matar as bicheiras no gado da minha fazenda e tenho hoje a satisfação de communicar-lhe que o resultado excedeu a toda a espectativa.

Posso garantir-lhe que ainda não empreguei melhor producto para o fim de extinguir os vermes da vareja e afianço-lhe que a Creolina de Pearson não é melhor do que o seu producto.

Felicitando-o calorosamente pelo resultado obtido com o seu excellente preparado, faço votos para a divulgação do seu producto e subscrevo-me com elevada estima e consideração.

Campo Bello, 18 de Junho de 1905. — Seu affectuoso amigo obrigado — Eduardo Cotrim .

Tenho toda a satisfação em participar-lhe que tenho empregado o seu desinfectante, **Carbolina Werneck**, no tratamento das bicheiras dos animaes e obtido em mais de um caso resultado verdadeiramente surprehendente.

Além do meu testemunho pessoal sei que collegas e visinhos meus tambem têm colhido excellentes resultados com a applicação da **Carbolina Werneck.**

Felicito-o pela confecção de um producto que vem prestar relevantissimo serviço á Industria Pastoril pelos seus effeitos e modicidade de preços.

Cantagallo, Fazenda de S. Joaquim, 29 de Junho de 1905. — José A. Fontainha Sobrinho.

Deposito: Pharmacia e Drogaria Werneck

RUA DOS OURIVES N. 7 — RIO DE JANEIRO

6—6
14

☞ TODOS os Srs. leitores desta revista, que nos remetterem seus nomes e endereços, receberão uma lista de todos os volumes e publicações escriptas em portuguez sobre os assumptos de agricultura, lavoura, pecuaria e industrias ruraes, e que se encontram á venda na **Livraria Agricola** da

"Chacaras e Quintaes"

CAIXA POSTAL 652—S. Paulo

Ensaio de preços:

As molestias das aves, de J. Wilson da Costa, 500 réis e mais 300 pelo correio e registro.

as medidas que a pratica tiver aconselhado como de necessidade e proveito.

Art. 97. Aos veterinarios da Directoria compete:

§ 1.º Cumprir as ordens do director e do chefe da secção, accorrendo, todas as vezes que lhes fôr determinado, aos pontos onde a sua presença fôr reclamada.

§ 2.º Auxiliar o serviço de polyclinica na séde da Directoria.

§ 3.º Substituir os ajudantes, em seus impedimentos, conforme designação do director.

Art. 98. Aos veterinarios das Inspectorias compete auxiliar o inspector nos serviços a seu cargo, substituil-o em seus impedimentos e cumprir as ordens e instrucções que pelo mesmo lhes forem dadas.

Art. 99. Aos inspectores de lacticinios compete:

§ 1.º Cumprir as ordens do director e do chefe da secção de zootechnia.

§ 2.º Inspeccionar, sempre que lhes fôr determinado, os estabelecimentos e fabricas de productos lacticinios.

Art. 100. Aos auxiliares technicos da Directoria competem os serviços de que forem incumbidos pelo director e pelos chefes de secção, inclusive as funcções de escripturario.

Art. 101. Aos auxiliares das Inspectorias competem os serviços de que forem incumbidos pelos inspectores e pelos veterinarios, inclusive as funcções de escripturario.

Art. 102. Ao photo-microrapho compete executar todos os trabalhos referentes á sua profissão que lhe forem determinados pelo director e pelos chefes de secção.

Art. 103. Ao pharmaceutico-chimico compete:

§ 1.º Zelar pela conservação e guarda do material da pharmacia.

§ 2.º Fazer a expedição de vaccinas, sôros, desinfectantes e mais medicamentos, de accôrdo com as ordens do director e do chefe da secção veterinaria.

§ 3.º Cumprir o que lhe fôr determinado pelo director e pelo chefe da secção de veterinaria sobre o prepa-

ro de receitas e de todo e qualquer producto que possa ser manipulado pela pharmacia.

§ 4.º Representar ao chefe da secção de veterinaria sobre as necessidades da pharmacia, fazendo uma relação do que fôr necessario para o serviço.

§ 5.º Fazer a escripturação, em livros, segundo os modelos adoptados, da entrada e da sahida de vaccinas, sôros, desinfectantes e mais medicamentos pertencentes á pharmacia.

§ 6.º Organizar o inventario dos mesmos productos e material de uso existentes em 31 de dezembro de cada anno.

Art. 104. Aos officiaes compete executar os trabalhos que lhes forem distribuidos, informando sobre todos os pontos indispensaveis para o esclarecimento do assumpto.

Art. 105. Aos dactyloraphos compete executar os trabalhos de que forem incumbidos pelo chefe de secção a que estiverem subordinados.

Art. 106. O dactylographo da secção de veterinaria ficará encarregado da bibliotheca da Directoria cabendo-lhe, nesse caso, mais as seguintes attribuições:

§ 1.º Zelar pela boa ordem e conservação da bibliotheca.

§ 2.º Providenciar sobre a encadernação dos livros, revistas e folhetos.

§ 3.º Organizar e manter, com perfeita regularidade, o catalogo de todas as obras e folhetos.

§ 4.º Velar para que as collecções se mantenham completas, reclamando a remessa dos numeros de publicações que deixarem de ser remettidos á Directoria ou que faltarem nas collecções.

§ 5.º Manter em dia o livro de carga dos volumes e publicações que tiverem de sahir da bibliotheca com permissão do chefe da secção.

§ 6.º Executar os demais trabalhos que lhe forem determinados pelo chefe da secção.

Art. 107. Ao encarregado do material compete:

§ 1.º O recebimento, a guarda e a conservação de todo o material technico adquirido para o supprimento da Directoria e suas dependencias.

§ 2.º O fornecimento aos laboratorios da Directoria e ás dependencias nos Estados, de accôrdo com a requisição feita pelo director ou pelo chefe da secção.

§ 3.º A escripturação, em livros, segundo os modelos adoptados, da entrada e da sahida do material.

§ 4.º A organização do inventario do material existente em 31 de dezembro de cada anno.

§ 5.º Representar ao chefe da secção sobre a nacessidade de novo material, á medida que se fôr esgotando o existente em deposito.

§ 6.º Organizar o material necessario, conforme a indicação do chefe da secção, para o serviço externo dos ajudantes e veterinarios.

Art. 108. O recebimento do material será verificado, relativamente á quantidade, á qualidade e ao preço, pelo encarreado do material e por um funccionario technico designado pelo chefe da secção. O material recusado por não corresponder ás condicções do pedido será immediatamente devolvido ao fornecedor, correndo por sua conta as despezas de transporte.

Art. 109. Um dos serventes da Directoria, designado pelo director do Serviço, ficará incumbido dos trabalhos de arrumação e limpeza do deposito e do material nelle existente.

Art. 110. Ao porteiro compete:

§ 1.º Abrir e fechar as portas da Directoria, não só nas horas do expediente, mas tambem nas que forem determinadas pelo director.

§ 2.º Cuidar da seurança e asseio da Directoria, fiscalizando os serventes encarreados desse serviço.

§ 3.º Expedir ou fazer expedir a correspondencia official, por meio de protocollos em que se possa verificar o devido recebimento.

§ 4.º Encerrar o ponto do continuo e dos serventes,

ficando o mesmo sujeito ao *visto* diario do chefe da secção de expediente.

§ 5.º Representar ao chefe da secção de expediente sobre o procedimento do continuo e dos serventes.

§ 6.º Fazer ao chefe da secção de expediente as devidas communicações sobre sua ausencia e a dos demais empregados da portaria.

§ 7.º Comprar, de ordem escripta do director, os objectos necessarios ao serviço da Directoria e de suas dependencias, conforme os pedidos assinados pelos chefes das respectivas secções.

§ 8.º Attender ás despezas miudas da Directoria, taes como carretos, passagens e outras de prompto pagato, sujeitando-as sempre á ordem do director.

§ 9.º Fazer a escripturação das despezas que realizar com os adeantamentos recebidos para attender a taes despezas.

§ 10. Ter sob sua responsabilidade, mediante inventario, todos os moveis e objectos da Directoria.

Art. 111. Ao continuo compete:

§ 1.º Cumprir as ordens do director, dos chefes de secção, dos ajudantes e dos officiaes, relativamente ao movimento de papeis dentro da Directoria.

§ 2.º Zelar pelo asseio e boa ordem de todas as dependencias da Directoria e pela conservação dos moveis, livros e mais objectos empregados no serviço.

§ 3.º Encaminhar ao gabinete do director do Serviço as partes que tiverem de tratar de interesses pendentes da Directoria, observando para isso as instrucções que receber do director.

§ 4.º Receber e transmittir ao gabinete do director os papeis, cartas e cartões ou recados que as partes lhe confiarem.

CAPITULO X

DISPOSIÇÕES GERAES

Art. 112. Será de livre escolha do Governo a nomeação do director e cahirá sempre em profissional de provada competencia, entendendo-se como tal, pessoa que

tenha conhecimento de, pelo menos, uma das especialidades de que se compõe o Serviço e que tenha, além disso, publicado trabalhos originaes de valor reconhecido por scientistas de notoria autoridade nessas especialidades.

Art. 113. Os cargos technicos da Directoria e de suas dependencias serão preenchidos mediante concurso, cujas instrucções serão elaboradas pelo director do Serviço e approvadas pelo Ministro.

§ 1.º O director proporá ao Ministro a nomeação interina do candidato que fôr julgado mais competente pela commissão examinadora.

§ 2.º Só depois de um anno de exercicio será esse funccionario provido effectivamente no cargo, si tiver dado desempenho cabal ás suas funcções, a juizo do director; no caso contrario, será exonerado, abrindo-se novo concurso para provimento interino do cargo.

Art. 114. Para provimento dos cargos de chefe da secção de expediente e de 1.º official, serão escolhidos funccionarios de categoria immediatamente inferior, das diversas repartições do Ministerio, tendo preferencia, em igualdade de condições, os da Directoria.

Art. 115. O provimento do cargo de 2.º official será feito por merecimento, dentre os terceiros officiaes.

Art. 116. O provimento dos cargos de terceiros officiaes será feito mediante concurso, de accôrdo com o disposto nos arts. 44 a 48 do regulamento approvado pelo decreto n. 11.436, de 13 de janeiro de 1915.

Art. 117. Cada uma das secções technicas da Directoria terá um laboratorio, perfeitamente apparelhado, para a execução dos differentes trabalhos a seu cargo.

Art. 118. De accôrdo com o que a experiencia demonstrar e com os recursos orçamentarios, poderão ser creados novos serviços, que serão distribuidos pelas secções technicas, conforme as respectivas especialidades, e regulados por instrucções que opportunamente serão expedidas.

Art. 119. Para a distribuição de productos biologicos,

de que trata este regulamento, terão preferencia os lavradores e criadores inscriptos no registo do Ministerio.

Art. 120. Funccionario algum poder recorrer á intervenção de pessoas estranhas á administração do Serviço, fazendo reclamações, pedidos ou denuncias que affectem materia de serviço ou que com elle se relacionem. Nesse sentido, todas as reclamações, declarações ou pediddidos referentes ás suas pessoas serão dirigidos ao director ou ao Ministro, por intermedio daquelle.

Art. 121. Em instrucções opportunamente expedidas serão fixadas as regras que deverão ser estabelecidas quando, em consequencia da hypothese de que trata o n. 4 do art. 2.º deste regulamento, se verificar a acção da Directoria do Serviço de Industria Pastoril no territorio de qualquer Estado.

§ 1.º Si a epizootia que der logar a essa interferencia assumir caracter grave, caberá ao Governo Federal, de accôrdo com o Governo do Estado, fiscalizar os matadouros, feiras, exposições e commercio de transporte do gado dentro do Estado ou nos seus limites e tomar as providencias que o caracter da epizootia exigir.

§ 2.º Dada a interferencia, a que se refere o paragrapho anterior, em territorio de qualquer Estado, correrão por conta deste ou do municipio todas as despezas de caracter local, relativas a obras e installações permanentes.

§ 3.º O governo Federal nomeará o pessoal extranumerario que o caso exigir e installará os postos de desinfecção que, a juizo do Ministro, forem necessarios.

Art. 122. As investigações scientificas sobre as molestias que affectam o gado serão feitas na séde da Directoria, no Instituto Oswaldo Cruz, conforme o accôrdo que fôr estabelecido entre o Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio e o Ministerio da Justiça e Negocios Interiores, nas sédes das Inspectorias e nos demais estabelecimentos technicos dependentes da Directoria do Serviço de Industria Pastoril.

§ 1.º O Governo Federal poderá entrar em accôrdo com os governos locaes e institutos scientificos, afim de

afim de que possam ser realizados nos estabelecimentos mantidos pelos mesmos, attendendo á respectiva especialidade, estudos e pesquisas, pelos inspectores veterinarios e mais funcconairios technicos da Directoria, sobre as molestias que affectam o gado.

§ 2.º A Directoria do Serviço de Industria Pastoril procurará obter os productos biologocos, não só para serem empregados como meios prophylacticos, mas tambem como meios curativos, desde que tenha chegado á conclusão positiva da sua efficacia.

§ 3.º Para os fins dos paragraphos anteriores, a Directoria do Serviço poderá entender-se com os estabelecimentos congeneres, nacionaes ou estrangeiros, determinando assim a troca de relações.

Art. 123. A orientação e organização das medidas prophylacticas para a repressão e erradicação das epizootias ficarão a cargo da Directoria, que as estabelecerá de accôrdo com a natureza das differentes modalidades pathologicas.

Art. 124. O tratamento das enzootias e epizootias ficará a cargo da Directoria do Serviço de Industria Pastoril, das Inspectorias nos Estados, dos especialistas que fizerem parte do serviço de inspecção do trafego ou commercio interestadual do gado, dos Postos Veterinarios ou de qualquer veterinario disso encarregado pela Directoria.

Art. 125. A Directoria do Serviço de Industria Pastoril manterá uma revista com o titulo de *Revista de Verinaria e Zootechnia*, destinada á vulgarização de conhecimentos uteis sobre a pratica da medicina veterinaria e sobre a zootechnia, e que conterá:

1.º, todos os actos officiaes que disserem respeito aos assumptos de sua especialidade;

2.º, o resultado dos estudos effectuados pelo pessoal technico da Directoria do Serviço de Industria Pastoril e pelos encarregados dos institutos zootechnicos federaes ou fundados com o auxilio da União;

3.º, os trabalhos originaes elaborados por pessoas estranhas ao mesmo Serviço e de reconhecida competencia, que queiram prestar a sua collaboração;

4.º, o resumo, quando não interessar a publicação integral, dos relatorios apresentados pelos funccionarios a cujo cargo estão os serviços de veterinaria e de zootechnia do Ministerio;

5.º, os dados estatisticos, noticias e informações que possam ser uteis aos criadores.

Art. 126. A *Revista de Veterinaria e Zootechnia* será pubicalda trimensalmente ou mensalmente, conforme as conveniencias do serviço.

Art. 127. A redacção e a direcção da *Revista de Veterinaria e Zootechnia* ficarão a cargo do Director do Serviço, cabendo a administração ao chefe da secção de expediente, devendo os respectivos artigos ser subscriptos pelos seus autores.

Art. 128. A Revista será distribuida gratuitamente no paiz aos criadores e profissionaes de industria rural, com preferencia os que se acharem inscriptos no registo respectivo istituido neste Ministerio, e aos interessados que a solicitarem e dada em permuta de publicações congeneres do paiz ou do estrangeiro.

Art. 129. A direcção da Revista poderá receber annuncios, utilizando em proveito da mesma a receita arrecadada.

Art. 130. A receita e despeza, nos termos do antecedente artigo, serão demonstradas em balancetes enviados á Directoria Geral de Contabilidade, que providenciará para que seja recolhido, ao Thesouro Nacional, o saldo que se verificar no fim do exercicio, como renda da União.

Art. 131. O serviço de informações resultante dos ns. 3 a 5 e 19 a 21 do art. 1.º será feito na séde da Direrectoria e nas das Inspectorias, nos Postos Zootechnicos, nas Fazendas-Modelo e em qualquer dos outros estabelecimentos dependentes do Serviço de Industria Pastoril.

Art. 132. O serviço de polyclinica veterinaria será organizado na fórma do presente regulamento e com caracter gratuito.

Art. 133. A inspecção das invernadas de gado será regulada pelas instrucções opportunamente expedidas e

mais disposições comprehendidas no accôrdo que fôr firmado entre o Governo Federal e os governos locaes.

Art. 134. O Governo Federal promoverá as medidas precisas para o combate ao carrapato e a outros transmissores de germens infectuosos.

Art. 135. No intuito de avitar a propagação da tristeza, o Governo Federal fará estudar, consoante o accôrdo que fôr estabelecido com os governos locaes, as diversas zonas dos centros criadores e exportadores de gado, de modo a dividil-as em tres categorias, isto é, zona indemne, zona intermediaria e zona infectada, correspondendo, respectivamente, á região completamente livre de carrapato, á parcialmente invadida e á infectada.

§ 1.º As pesquisas e estudos sobre o assumpto serão confiados nos Estados aos inspectores veterinarios, auxiliados pelos veterinarios do Serviço e por veterinarios ou especialistas nomeados para esse fim.

§ 2.º Nas linhas divisorias das zonas referidas serão estabelecidos pelo Governo Federal banheiros insecticidas, pelos quaes passará o gado da zona infectada para a intermediaria e desta para a indemne, não podendo ter livre transito sinão o que estiver isento desses insectos ou de outros germens.

§ 3.º A Directoria do Serviço de Industria Pastoril designará as linhas divisorias das differentes zonas e os pontos intermediarios que lhe corresponderem e estabelecerá as medidas necessarias para o saneamento dos campos invadidos pelo carrapato e as regras para a inspecção dos mesmos ou dos animaes que delles procederem.

§ 4.º Os dispositivos do paragrapho anterior não se applicarão aos animaes procedentes de estabelecimentos da zona intermediaria declarados limpos, quando se destinarem a pontos da zona indemne ou da intermediaria onde existam banheiros e inspecção sanitaria, desede que os referidos animaes possam ser transportados diremente, por via fluvial, maritima ou terrestre.

§ 5.º Excepcionalmente, a juizo do director do Serviço, em periodo de carestia da carne para o consumo, poder-se-ha dispensar o disposto no § 2.º, desde que o

transito se possa fazer directamente por via maritima, fluvial ou terrestre, mediante as cautelas prescriptas pela Directoria, devendo os animaes transportados nestas condições ser desembarcados nos matadouros e immediatamente sacrificados.

Art. 136. A Directoria do Serviço promoverá nas zonas criadoras a propaganda em favor do combate ao carrapato e outros parasitas, indicando os meios necessarios para esse fim e organizando planos e indicações para a construcção de banheiros.

§ 1.º O Governo Federal auxiliará os criadores, para construcção de banheiros e acquisição dos insecticidas nelles empregados, de accôrdo com os recursos orçamentarois.

§ 2.º Terão preferencia na organização dos serviços para construcção de banheiros insecticidas os Estados e municipios que auxiliarem o Governo Federal, fornecendo os terrenos e as installações destinadas aos mesmos banheiros e se obrigarem a observar as instrucções dadas pela Directoria do Serviço.

§ 3.º Cada banheiro carrapaticida federal ficará a cargo de um guarda, encarregado de dirigir o expurgo do gado e fazer a estatistica do movimento do banheiro.

Art. 137. A Directoria do Serviço de Industria Pastoril promoverá estudos e medidas prophylacticas tendentes a combater a disseminação das trypanosomiases, do berne e de qualquer parasita que affecte a saude do gado.

Art. 138. O Governo expedirá opportunamente as instrucções relativas ao serviço de prophylaxia contra o carrapato e outros parasitas animaes.

Art. 139. O Governo poderá contractar profissionaes estrangeiros para os differentes serviços, na falta de brasileiros.

Art. 140. O director do Serviço, ao autorizar qualquer despeza, deverá recommendar á secção de expediente que o informe sobre o estado da respectiva verba, para os devidos fins.

Art. 141. Os Postos Zootechnicos, as Fazendas-Modelo

e a Escola de Lacticinios de Barbacena ficarão sujeitos a regulamentos especiaes, além das disposições deste regulamento que lhes disserem respeito.

Art. 142. São extensivas ao Serviço de Industria Pastoril, na parte que lhe fôr applicavel, as disposições constantes dos arts. 30, 37, 49, 50, 51, 53, 54, 56 a 84, 90, 91 e 95 a 98 do regulamento approvado pelo decreto n. 11.436, de 13 de janeiro de 1915.

Art. 143. Os vencimentos do pessoal do Serviço de Industria Pastoril serão os da tabella annexa.

Art. 144. Os funccionarios não contemplados na reforma constante do presente regulamento ficarão addidos e poderão ser distribuidos pela Directoria do Serviço e suas dependencias, de accôrdo com as conveniencias do serviço, emquanto não forem aproveitados na fórma do art. 109 da lei n. 2.924, de 5 de janeiro de 1915.

Art. 145. As duvidas que porventura se suscitarem na execução deste regulamento serão resolvidas por decisão do Ministro.

Art. 146. O presente regulamento entrará em vigor desde já.

Art. 147. Ficam revogadas as disposições em contrario.

Rio de Janeiro, 27 de janeiro de 1915. — *João Pandiá Calogeras.*

Tabella a que se refere o art. 143 do regulamento annexo ao decreto n. 11.460, desta data

CATEGORIA	ORDENADO	GRATIFICAÇÃO	TOTAL ANNUAL
Directoria			
Director	12:000$000	6:000$000	18:000$000
Chefe de secção	8:000$000	4:000$000	12:000$000
Ajudante	6:400$000	3:200$000	9:600$000
Veterinario	5:600$000	2:800$000	8:400$000
1.º official	5:600$000	2:800$000	8:400$400
Photomicrographo	4:000$000	2:000$000	6:000$000
2.º official	4:000$000	2:000$000	6.000$000
Pharmaceutico-chimico	3:600$000	1:800$000	6:000$000
3.º official	3:200$000	1:600$000	4:800$000
Auxiliar technico	3:200$000	1:600$000	4:800$000
Dactylographo	2:400$000	1:200$000	3:600$000
Encarregado do material	2:400$000	1:200$000	3:600$000
Porteiro	2:400$000	1:200$000	3:600$000
Continuo	1:600$000	800$000	2:400$000
Servente (salario mensal de 150$000)	.....	.....	1:800$000
Inspectorias veterinarias districtaes			
Inspector	6:400$000	3:200$000	9:600$000
Veterinario	4:800$000	2:400$000	7:200$000
Auxiliar de 1.ª classe	2:400$000	1:200$000	3:600$000
Auxiliar de 2.ª classe	2:000$000	1:000$000	3:000$000
Guarda de banheiro carrapaticida (salario mensal de 100$000)	.....	.....	1:200$000
Servente (salario mensal de (100$000)	.....	.....	1:200$000
Inspecção veterinaria de portos			
Inspector	5:600$000	2:800$000	8:400$000
Auxiliar	2:400$000	1:200$000	3:600$000
Trabalhador (salario mensal de 100$000)	.....	.....	1:200$000

CATEGORIA	ORDENADO	GRATIFICAÇÃO	TOTAL ANNUAL
Inspectoria de lacticinios			
Inspector	4:000$000	2:000$000	6:000$000
Mestre de lacticinios	2:000$000	1:000$000	3:000$000
Postos Veterinarios			
Director (bacteriologista)	5:600$000	2:800$000	8:400$000
Veterinario	4:800$000	2:400$000	7:200$000
Pharmaceutico-chimico	2:400$000	1:200$000	3 600$000
Auxiliar	2:000$000	1:000$000	3:000$000
Porteiro-continuo	1:600$000	800$000	2:400$000
Servente ou trabalhador (salario mensal de 60$ a 100$000)	.....	.....	720$000 a 1:200$000
Postos de Observação			
Administrador (veterinario)	4:000$000	2:000$000	6:000$000
Auxiliar	2:000$000	1:000$000	3:000$000
Servente (salario mensal de 60$ a 100$000)	.....	.....	720$000 a 1:200$000
Posto de Observação e Enfermaria Veterinaria de Bello Horizonte			
Director (medico bacteriologista)	7:200$000	3:600$000	10:800$000
Assistente	5:600$000	2:100$000	8:400$000
Veterinario	4:800$000	2:400$000	7:200$000
Auxiliar	2:000$000	1:000$000	3:000$000
Escrevente	2:000$000	1:000$000	3 000$000
Porteiro-continuo	1:600$000	800$000	2:400$000
Servente (salario mensal de 100$000)	.....	.....	1:200$000

Rio de Janeiro, 27 de janeiro de 1915. — *João Pandiá Calogeras.*

COLLABORAÇÃO

A redacção da "REVISTA" não se responsabilisa pelos conceitos emittidos em artigos assignados por seus collaboradores.

A FABRICAÇÃO DO QUEIJO CHEDDAR

O queijo Cheddar é o mais fabricado na Inglaterra e na America do Norte, tornando-se, nestes paizes, um dos principaes alimentos dos pobres.

Este queijo foi conhecido primeiramente na Inglaterra, no seculo 16.º, e era fabricado em 1639 pelos frades da Abbadia de Glastonbury. Mais tarde, em 1854, o Snr. Joseph Hardings introduziu o seu fabrico na Escossia, e, deste tempo para cá, tornou-se conhecido.

O nome Cheddar vem da aldeia deste nome, no Condado de Somersetshire na Inglaterra, e foi com o leite produzido nas pastagens admiraveis, na beira do Canal de Bristol, que se fabricaram os primeiros queijos desta especie, cuja producção é hoje superior a 250.000.000, por anno.

O ponto de vista do fabricante de queijo, seja qual fôr o seu systema, é reunir a maior proporção dos solidos do leite n'um estado mais ou menos secco e dirigir as condicções pelas quaes o leite e os seus productos são influenciados antes e durante a fabricação e maturação que tornam o producto nutritivo, digestivel e agradavel ao paladar.

A differença das varias qualidades de queijo é devida ao systema da sua fabricação, sendo pouco a influencia do clima, localidade, sólo, pastagens ou raça de gado; assim o queijo Stilton separa os solidos do leite sem o emprego de grande calor e sem pressão, ao passo que o queijo Cheddar necessita calor e pressão consideraveis.

Se uma quantidade de leite é dividida em diversas vazilhas e cada porção tratada por um systema differente, o resultado será queijos de diversas qualidades, completamente differentes uns dos outros, e no caso que a fabricação tenha sido feita com capricho o queijo de cada qualidade será excellente.

Uma vacca, que dá 2.400 litros de leite por anno, póde produzir 250 kilos de queijo.

O gosto e o cheiro do queijo dependem principalmente do systema da sua fabricação e da cura ou amadurecimento que preside a decomposição da caseina e da gordura, de que resultam as qualidades particulares do queijo. São pois os micro-organismos que determinam o gosto caracteristico das diversas qualidades de queijo. O amoniaco, que é formado pela decomposição da caseina, une-se aos acidos volateis da gordura, produzindo este gosto proprio do queijo que se nota n'um genero bom, e que é exagerado n'um genero inferior.

Um queijo muito fresco não é de facil digestão e não se dissolve n'agua, mas desde que haja maturação, elle torna-se quasi inteiramente soluvel n'agua.

Na fabricação de queijos é necessario prestar muita attenção á quantidade de coalho que se emprega, pois coalho de mais produz queijo muito duro, e coalho de menos produz coalhada molle e de difficil manejo, dando queijo de qualidade inferior.

A acção do coalho é apenas de coagular a caseina do leite, sendo necessario para isso a presença de saes de calcium que todo leite contem, mas sobre os outros componentes do leite o coalho não produz effeito. A gordura e parte da lactose do leite ficam aprisionados pela caseina coagulada, e é neccessario o maior cuidado ao quebrar a coalhada e cortal-a para evitar que escapem, o que prejudicaria o producto.

A acção do coalho é maior na temperatura de 54.ºc, mas na de 77.ºc, já é innativa. Em temperatura muito baixa tambem o coalho não coagula a caseina, mas quanto mais alta fôr a temperatura até 54º c., tanto mais rapida

é a sua acção. A presença do acido lactico no leite, fermentando auxilia a acção do coalho.

Na fabricação do queijo Cheddar é muito necessario ter uma casa apropriada para este fim.

Deve-se em primeiro logar estudar a localidade, que deve ser fresca, porém não humida.

As paredes da casa devem ser de boa grossura, para evitar as mudanças bruscas de temperatura.

Deve haver abundancia de agua boa, limpa e fresca.

A sala da fabricação deve ser independente da sala da maturação, e deve haver facilidade de governar a temperatura destas salas, aquecendo-se ou resfriando-se á vontade.

Feitas estas observações, passemos a tratar do modo pratico de fabricar o queijo Cheddar.

Para produzir um queijo Cheddar de boa qualidade é necessario que o leite adquira um cérto grau de férmentação.

A fermentação do leite para a fabricação de queijos é muito menor que a fermentação que se dá á nata na fabricação da manteiga, pois no primeiro caso, procura-se por processos diversos a continuação da fermentação.

A fermentação do leite póde ser conseguida por duas maneiras; 1.º, expondo-o á acção do ar, em uma temperatura mais ou menos elevada; 2.º, juntando-se-lhe um fermento artificial, sôro ou leite um pouco velho.

No nosso clima o leite adquire o grau de fermentação necessario pelo primeiro systema em poucas horas, porém o segundo systema é melhor e mais certo.

A tina uzada na fabricação do queijo Cheddar é uma caixa de folha com os lados e o fundo ocos, percorrendo nella o vapor ou agua quente para cozer a coalhada.

Nas fazendas, onde as vaccas são ordenhadas duas vezes ao dia, o leite da tarde é despejado na tina, ficando ahi até o dia seguinte com uma temperatura mais baixa no verão, e no inverno 18º a 20º c., Este leite deve ser muito mexido antes de anoitecer, e no outro dia tira-se com uma espumadeira a nata accumulada na superficie. Esta nata é aquecida a 32.º c., e despejada de

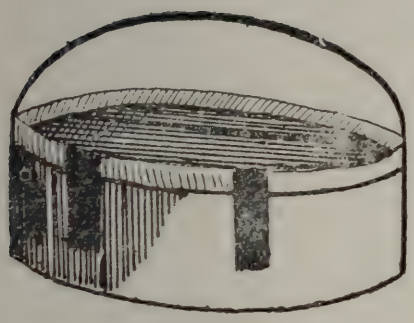


Fig. 1

Coador para prender ao lado da tina

Fig. 3

Pá fluctuante do ventilador

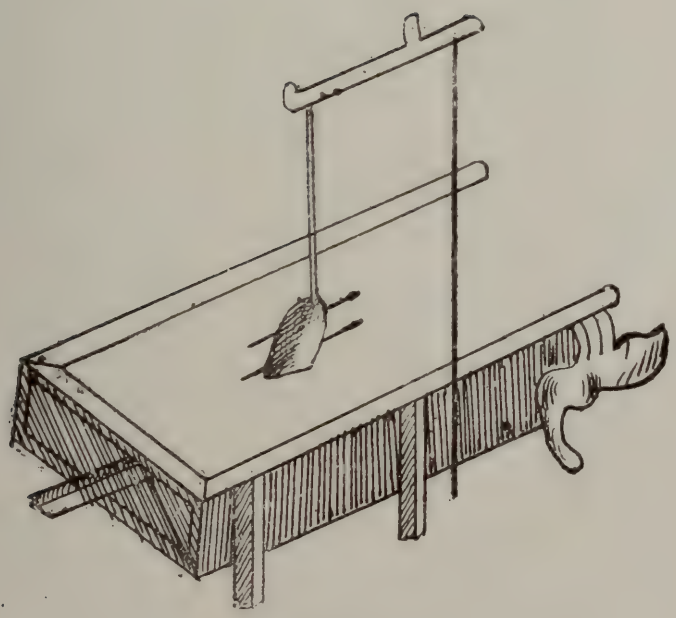


Fig. 2

Agitador " Austin "

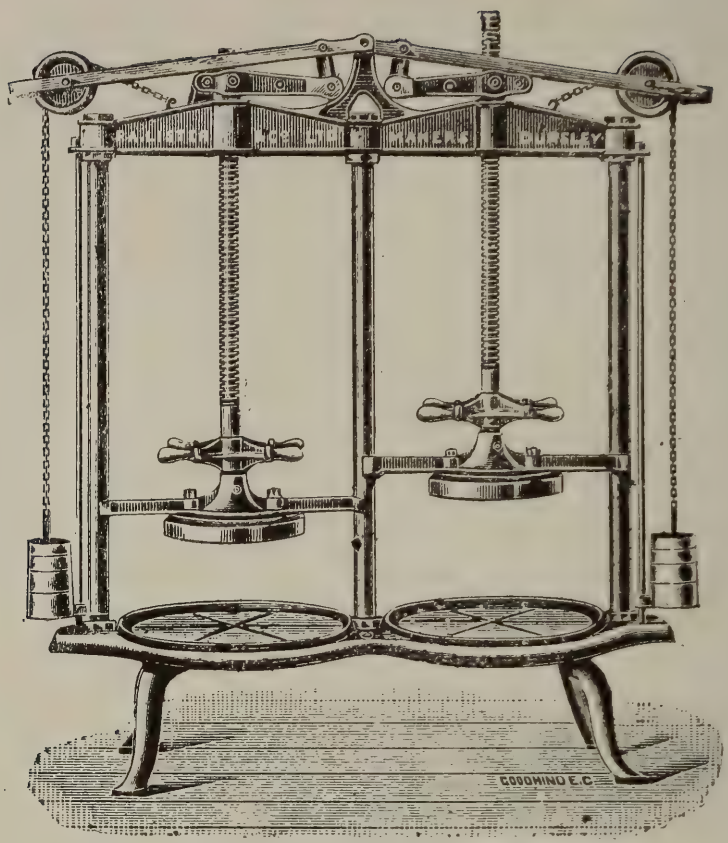


Fig. 9—Prensa para queijo

Fig. 7
Quebrador de coalhada

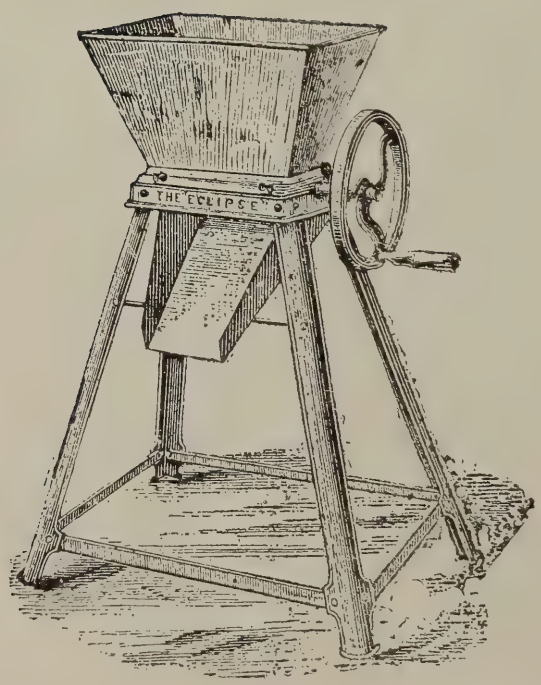


Fig. 8—Moinho para coalhada

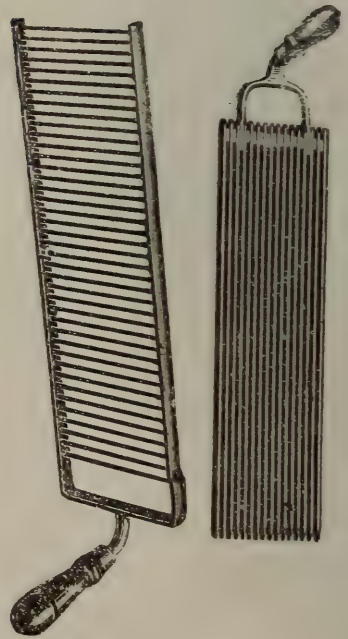


Fig. 5—Faca vertical

Fig. 6—Faca horizontal

novo na tina junto com o leite fresco da manhã, passando por um coador preso ao lado da tina. (Fig. 1).

Caso um agitador seja uzado, isto se torna desnecessario, visto não haver nata na superficie do leite.

Um agitador muito bom e muito simples é do systema de Austin, e póde ser construido por qualquer carpinteiro. (Fig. 2).

Este agitador consiste em duas pás fluctuantes que correm sobre a superficie do leite, (Fig. 3) As pás são prezas a uma travessa em cima da tina, que por sua vez está ligada a uma pequena roda d'agua, geralmente feita de zinco.

A agua necessaria é pouca, e póde ser regulada com uma torneira, de maneira a fazer as pás correrem no leite cada dois minutos, o que é sufficiente para evitar a subida da nata.

Depois de bem misturado, examine-se o leite para ver si a fermentação é sufficiente, e, no caso contrario, será necessario esperar mais algum tempo, e talvez ajudal-a com um pouco de sôro ou leite guardado.

Aquece-se então todo o leite a uma temperatura de 28° c. ou, si o tempo fôr frio, até 30° c., e junta-se coalho sufficiente para coagulal-o em 20 minutos e formar uma coalhada consistente em 45 a 60 minutos.

A mistura do coalho com o leite deve durar 10 minutos, mexendo-se bem durante esse tempo, não só para encorporar bem o coalho, como tambem para evitar que a nata suba antes de formar-se a coalhada.

Quando a coalhada está em condicções de ser cortada, ella racha-se, a simples pressão do dedo, apparecendo nas fendas algum sôro.

Corta-se a coalhada, em primeiro logar, com uma faca em sentido vertical, (Fig. 5), em sentido longetudinal e em sentido transversal, e em seguida corta-se da mesma maneira com uma faca horizontal. (Fig. 6). As facas uzadas são proprias para cortar coalhada e cortam com a maior igualdade.

Limpam-se depois os lados e o fundo da tina, e corta-se novamente com ambas as facas, deixando-a então assentar-se durante dez ou quinze minutos.

Mexe-se então devagar com o quebrador (Fig. 7) durante 15 ou 20 minutos, até que a coalhada fique em pedaços do tamanho de petit-pois. O serviço de cortar e quebrar a coalhada deve ser feito dentro de 45 a 60 minutos.

Caso o aquecimento seja feito com vapor, a temperatura da coalhada eleva-se continuamente a razão de um gráo c., por 8 minutos, até attingir a temperatura de 40° c.,; porém caso o aquecimento seja feito por meio de agua quente, aquece-se primeiramente a coalhada até 32°, mexe-se devagar durante 15 minutos, elevando então a temperatura até 36° c., e mexe-se de novo durante 15 minutos, aquecendo em seguida até 40° c.

Não se utilisando tina propria, não ha remedio sinão tirar algum sôro e aquecel-o, despejando em seguida na tina, de modo a levar todo o conteudo á temperatura de 40° c.

A coalhada deve ser então mexida com o quebrador até que adquira uma consistencia de chumbo, devendo ser dura e afundar rapidamente no sôro, ter o cheiro mas não o gosto de azedo, e segurar no ferro quente, formando fios de 3 ou 4 centimetros. Deixa-se a coalhada na tina mais de um quarto de hora, e então colloca-se sobre ella um taboleiro proprio com uns pezos em cima, para fazel-a fundar no sôro, ficando a coalhada assim até que tenha uma consistencia firme.

Cortar-se-a então pelo meio ao comprido com uma faca larga, e enrola-se para uma das extremidades da tina, collocando-se então de novo o taboleiro com os pezos.

O sôro deve ser tirado da tina, o taboleiro é removido e a coalhada cortada em pedaços no fundo da mesma tina.

Juntam-se em seguida os pedaços da coalhada, formando um montão no fundo da tina, e deixa-se durante 10 minutos com os pezos.

Corta-se depois a coalhada em tijolos, cobre-se com um panno, e collocam-se novamente os pezos.

Convem abril-a de 20 em 20 minutos para viral-a, continuando assim até que ella adquira uma consistencia de borracha.

Cortar-se-a de novo em cubos de 2 pollegadas e amarra-se numa toalha com os pezos em cima.

Abre-se esta toalha de meia em meia hora para desmanchar a coalhada, continuando até que ella tenha a consistencia necessaria para ser moida.

Quando a coalhada estiver prompta para isso tem cheiro e gosto bastante azedos, é secca e solida no cortar, e, sendo tocada com o ferro quente, faz fios de 1 a 2 pollegadas. A coalhada é então moida e pezada. (Fig. 8).

Colloca-se-a em uma outra tina e juntam-se-lhe 2 e meio por cento de sal, mexendo tudo bem durante 15 minutos, até que o sal fique bem misturado com a coalhada.

A temperatura da coalhada deve ser de mais ou menos 26° c. Põe-se então a coalhada na fôrma, tendo neste momento uma temperatura de 21 a 24° c.

Enche-se a forma com cuidado, expremendo-se e apertando-se bem a coalhada todo o tempo, e quando a fôrma estiver cheia, principia-se a dar pressão, augmentando-se sempre esta pressão, até que no fim de 2 horas seja de 500 kilos. (Fig. 9).

Deixa-se o queijo durante a noite com esta pressão.

Na manhã seguinte é elle virado e lavado em agua com a temperatura de 50° c., durante um minuto, muda-se a toalha, que deve ser limpa e escaldada, e o queijo volta para a prensa. Durante duas horas a pressão continua a ser de 500 kilos, devendo ser então augmentada para 750 kilos, ficando com esta pressão até a manhã seguinte.

No dia seguinte o queijo é untado e virado, coberto com panno lizo e submettido á pressão de 1.000 kilos.

No 4.° dia vira-se-o novamente e, envolvendo-o num outro panno bem untado, volta á prensa com a pressão de 1.000 kilos, até á tarde. O queijo é então tirado da fôrma, envolve-se-o num panno proprio, e leva-se-o para a sala da maturação.

Ahi deve ficar na fôrma durante 3 dias completos. Vira-se-o todos os dias durante 6 semanas.

A temperatura na sala de maturação deve ser de 18° a 21° c., devendo ser mais elevada para os queijos novos.

A composição dum queijo "Cheddar" com idade de 6 mezes, deve ser:

Agua	31.17 °/°
Caseina	26.31 °/°
Gordura	33.68 °/°
Lactose	4.91 °/°
Cinza	3.93 °/°

O descuido de virar os queijos é a causa da côr vermelha que se nota nas extremidades de alguns delles.

A fôrma do queijo "Cheddar" é funda, e o pezo de um queijo regula de 30 a 40 kilos, ou até 50, sendo, porém, os de menor pezo os preferidos.

F. W. Cheston.

PELAS INSPECTORIAS

Excursão aos municipios de Macapá e Amapá

Relatorio do respectivo veterinario ao Inspector do 1.º districto

De volta da grande excursão que fizemos, eu e o auxiliar de 1.º classe Agostinho Tavares Vianna, pelos Municipios de Macapá e Amapá, onde fomos, segundo vossa determinação, attender ás requisições dos Snrs. José Ben Accon, proprietario da fazenda Tres Lagos, no Amapá, e Coronel Antonio de Pontes Tavares, dono das fazendas Santo Antonio e São Vicente, no Amapá, vimos prestar-vos conta dessa incumbencia, procurando descrever succintamente o que observamos nos immensos campos dessa quasi ignota região.

A nossa viagem foi longa, pois as fazendas, cuja visita nos foi determinada, estão situadas quasi nos extremos dos interminos campos da Guyana Brazileira; mas foi sobre maneira demorada, devido á grande deficiencia de meios de communicação, tendo nós perdido, por muique nos transportasse de um a outro ponto do deserto territorio. Assim aconteceu-nos em São Luiz, no Rio Araguary, onde, tendo perdido, pela demora da viagem, o barco que nos devia transportar ao Amapá, tivemos de esperar por um outro quinze dias, demora essa que aproveitamos para visitar os magnificos campos do Rio Apôrema, e no Amapá, concluido o serviço, aguardámos durante vinte dias, a vinda incerta do vapor que nos reconduziu a esta Cidade.

Quanto aos serviços de que fomos encarregados temos que relatar o seguinte:

Na Fazenda Três Lagos, do Snr. José Ben Accon, situada a margem esquerda do Rio Matapy, no Municipio de Macapá, existem cerca de quinhentas rezes, de raça indigena, de tamanho médio e bôa conformação.

Durante a nossa estadia ali não occorreu nenhum caso de molestia no gado, pelo que não pudemos diagnosti-

car, com observação pessoal, o mal de que se queixou o proprietario na petição que dirigiu a esta Inspectoria.

Pelos casos e symptomas descriptos, pôde-se apanes concluir a *occurrencia frequente* de envenenamentos por picadas de cobras, principalmente *cascavel (Crotalus terrificus* e surucucu' *(Lachesis Mutus)*. Realmente, durante os poucos dias que nos demoramos nessa e em outras fazendas proximas, pudemos verificar a presença de algumas cobras venenosas, tendo nós perdido um cão victimado por um surucucu'.

Sendo, como nos pareceu, o veneno ophidico a causa da mortandade do gado das fazendas dessa zona, aconselhamos a caça persistente das cobras venenosas, a queima dos campos e o *emprego do sôro anti-ophidico, ensinando aos encarregados das fazendas as indicações e a technica indispensaveis.*

Nas fazendas Santo Antonio e São Vicente, do Sr. Coronel Antonio de Pontes Tavares, situadas á margem esquerda do Rio Bagres, na zona alagada do litoral, no municipio do Amapá, existem perto de cinco mil rezes, de raça indigena e bom tamanho, todas gordas e de optimo aspecto. Os campos ostentam luxuriante pastagem de cannaranas.

No meio dessa propriedade apresentou-se, porém, a *Babesiose,* occasionando avultada mortandade. No anno proximo passado houve ali uma epizootia que victimou cerca de oitocentas rezes. Actualmente o mal reina com menos intensidade; occorrem, todavia, frequentes casos fataes.

Os symptomas apresentados pelas rezes doentes são eloquentes: inappetencia, pello iriçado, febre alta, hemoglobinuria, prostração e collapso.

Pelo exame cadaverico verifica-se a existencia de urina sanguinolenta na bexiga e o grande augmento do baço, friavel, de polpa deliquescente.

A explicação dessa epizootia é a seguinte: *não existia carrapato na zona de campos alagados; com a introducção de gado das fazendas da terra firme, onde existe muito carrapato e, certamente tristeza em estado larvado, ap-*

pareceu essa zoonose na região alagada, occasionando grandes prejuizos em varias fazendas, conforme nos foi referido.

Como no alagado existe actualmente ainda muito pouco carrapato explica-se assim a persistencia de tantas rezes ainda não immunes.

Não dispondo lá de nenhum recurso therapeutico, ou prophylactico, limitamo-nos a prescrever o rigoroso isolamento das "malhadas" que estavam sendo attingidas e o tratamento empirico das rezes doentes; e embarcamos para essa cidade, em companhia do proprietario, que veiu em procura de carrapaticida e de medicamentos especificos (trypanblau e trypanroth), que aconselhamos para debellar o mal.

CAMPOS E PASTAGENS

Si carece de importancia o resultado de nossa excursão no que se refere á veterinaria, o mesmo não acontece considerado sob o ponto de vista pastoril.

Realmente, *no longo percurso de nossa viagem,* nadamos, *quasiexclusivamente,* através de campos, de campos immensos, de *campos magnificos!* E essas interminas savanas permanecem incultas e quasi ignoradas, numa época, como a presente em que a crise de carne é mundial e em que se votam á pecuaria os maiores esforços e as melhores esperanças.

E esses campos, enorme riqueza descuidada, não são distantes, nem inaccessiveis, como os campos do Rio Branco; ao contrario: estão situados sobre rios *navegaveis por vapores* e *distante desta cidade de trinta a sessenta horas de viagem.* Vou tentar descrevle-os parcelladamente.

CAMPOS DO MATAPY. As bacias dos Rios Matapy e Pedreiras, ultimos affluentes da margem esquerda do Amazonas, representam uma grande vastidão de campos naturaes, que se estendem á margem esquerda desde Rio, ao sul, á matta que acompanha a margem direita do Rio Araguay, ao norte, numa extensão de cem kilometros, no sentido dos meridianos e de quarenta a sessenta kilo-

metros no dos parallelos, prefazendo uma área de cerca de cinco mil kilometros.

Nessa vasta superficie de campos, ramificam-se os Rios Matapy e Pedreiras, com os seus affluentes e confluentes, acompanhados de uma estreita orla de matta, o que permittiria ver-se do alto, desenhados em verde escuro, as ramificações arboriformes desses dois tributarios do grande Rio.

Entre essas duas bacias fluviaes, estende-se a grande "chapada de campos geraes", mais ou menos larga e plana, donde se destacam, para um e outro lado, innumeras "resacas", que assim se chamam as pontas dos campos, especies de peninsulas, que se insinuam entre os valles de dois igarapés visinhos, que adeante se reunem.

Si a "chapada" dos campos é mais ou menos plana, o mesmo não acontece com as "resacas", que, vincadas pelos pequenos tributarios dos "igarapés" que as delimitam, apresentam uma superficie accidentada, formada de innumeros cabeços de campos altos (contrafortes do planalto, entre os quaes se cavam longas e estreitas baixas e profundos valles. Estes valles são cheios de matta, pelo meio da qual se deslisa um "igarapé".

As baixas, muito humidas ou brejadas, são cobertas de uma pastagem fresca e viçosa, composta de Grammineas e Cyperaceas. Quasi invariavelmente, na linha central mais profunda das baixas, existe um verdadeiro tremedal, assignalado, em todo seu comprimento, por uma extensa fita de miritys, ou buritys *(Mauritia flexuosa)*.

A vegetação dos campos altos, embora mais fertil no planalto arenoso do que nas encostas pedregosas dos accidentados contrafortes das "resacas", apresenta, em todo caso, uma notavel uniformidade.

Em toda vasta superficie dos campos, sombreando-se escassamente, acham-se disseminadas arvores anãs, de folhas duras e coriceaes. Essa arborisação xerophyla e rachitica é quasi exclusivamente composta de muruchy, ou muricy *(Byrsonina crassifolia)*, caimbé *(Curatella americana)*, tarumã-tuira *Vitex flavens)*, caróba *(Tecoma ca-*

raiba), sucuuba *(Plumiera Fallax)* e gongó *(Palicourea rigida)*.

Cobrindo o sólo dos campos firmes estende-se um intermino lençol de densa pastagem, constituida em sua quasi totalidade por duas especies de Grammineas, uma de folhas macias e vellosas *(Tachypogon polymorphus, var. plumosus)* e outra de folhas duras e glabras *Imperata brasilienses?)*, conhecidas ambas, indistinctamente, pela designação de capim "Agreste".

Por entre o "Agreste" chamam apenas a attenção dos troncos esquesitos do *Cyrpus paradoxus*, as folhas acaules do Muruchy rasteiro *(Byrsonina verbascifolia* e principalmente na visinhança das baixas, o pennacho *(Panicum cayennense)*, o flabello *(Paspalum chrysodactylon)* e varias Cyperaceas dos generos *Scleria* e *Rhyenchospora*.

Em alguns pontos das margens dos Rios, principalmente no Maruanum, affluente do Matapy, existem varzeas baixas, que alagam durante o inverno e se cobrem de "serra-perna", ou andrequicé *(Leersia hexandra)*, pastagem de primeira ordem, e, quando seccam, se atapetam de capim marreca *(Paspalum Conjucatum)*, var. *pubescens)*, pasto pequeno, mas bastante apreciado. E' calculado apenas em tres mil cabeças o gado existente nesse campo.

CAMPOS DO ARAGUARY E APOREMAL—Limitado ao S. pelo Rio Araguary; ao N. pelo Rio Tartarugal e Lago das Duas Boccas; a L. pelos Lagos da Terra Firme e Lago Novo e a Oeste pelas mattas das Serras da Monguba, Trindade e Tartarugal, existe um grande campo, medindo aproximadamente sessenta kilometros no sentido latitudinal e cincoenta no longitudinal, occupando, assim uma area de cerca de três mil kilometros quadrados.

Esse campo abrange toda a bacia fluvial de um grande affluente do Araguary, o Apôrema, que o divide em duas zonas.

A que se acha ao poente do Apôrema é em tudo semelhante aos campos do Matapy, apresentando a mesma configuração de terreno, as mesmas baixas frescas com as suas fileiras de miritysaes, os mesmos valles de

mattas assignalando os igaripés, os mesmos campos elevados com igual arborisação estorricada e igual pastagem agreste.

A zona de campos altos, situada ao nascente do Apôrema, em tudo semelhante á precedente, apresenta a vantagem de formar um planalto menos elevado, com baixas de mirityases mais longas e mais extensas, com pastagens mais frescas e viçosas.

O que, porém, notabiliaz os campos do Apôrema são as baixas alagadas que marginam o Rio e o seu affluente Eusebio, formando grandes planices cobertas de "serra-perna" (Andrequicé) e "capim de marreca". Não obstante a boa qualidade de suas pastagens e a existencia de muitas fazendas, ainda não se encontram nesses campos tres mil cabeças de gado.

CAMPO DO NORTE.—Ao N. do Rio Tartarugalzinho, affluente do Tartarugal, principia um outro campo, que abrange as bacias do Itaubal, Cujupim, Frexal, Ugarapé da Serra, Amapá Grande, Calsoenne e Cunany, até o Cassiporé, terminando, ao poente, nas mattas da Serra de Tumuc-humac e das cabeceiras do Araguary.

Não tivemos occasião de visitar esse campo, mas fomos informados, por muitas pessôas, da sua enorme extensão e de sua conficura e vegetação, em tudo semelhantes ás dos campos do Matapy e do Araguary.

E esses campos acham-se quasi totalmente devolutos!

CAMPOS ALAGADOS.—De natureza bem diversa da dos campos firmes são os campos alagados, que occupam uma Faixa bastante larga do litoral do Amapá e das margens do Baixo-Araguary.

Vasta planice, muito raza, inunda durante toda a estação invernosa e transforma-se, no verão, em um immenso prado de magnifica pastagem; apresenta, portanto, conforme a estação, aspecto bem differentes.

No inverno, transporta a estreita orla de ciriubas *(Avicennia nitida)*, que borda as praias e os rios da região estende-se, a perder-se de vista, a varsea innundada, na qual apenas emergem, aqui e ali, pequenos "tesos" baixos, cobertos de aturiá *(Drepanocarpus lanatus)* e de Boiei-

ras, ou Jurubébas *(do gen Solanum),* e, mais além, longas ilhas de terra firme revestidas de espessa matta.

Na superfice das aguas, cuja profundidade varia de metro a metro e meio, espalha-se, em toda a extensão, uma basta camada de "balsedo" constituido quasi totalmente de cannaranas (varias especies do gen. *Panicum),* que são magnificas pastagens, e no qual tambem figuram a arumarana. *(Thalia geniculata),* o algodão bravo *(Ipomméa fistulosa),* o junco bravo *(Cyperus articulatus)* e diversas marurés *(Eichornia Azurea, Nympharea Rudgeana. Limnanthemun Humboldti anum, etc.)*

Durante o verão as aguas excoam-se e as planicies disseccadas ostentam-se cobertas de luxuriante pastagem, constituida principalmente de cannaranas.

Nessa faixa do litoral do Amapá e das Margens do Baixo-Araguary já existem varias fazendas, sendo as maiores as do Sr. coronel Antonio de Pontes Tavares, com cinco mil rezes, e Bagres, do Sr. coronel João Franklin Tavora, com duas mil.

BAMBOS.—Ao nascente dos campos firmes, que comprehendem os rios Apôrema, Tartarual, Itaubal, Cujubim e Frexal, estende-se, de sul a norte, uma linha de grandes lagos, que se communicam, sendo os principaes: L. da Boccas, L. Itau'ba, L. Cujubim, L. Comprido e L. Pracuhuba.

Entre esses lagos e os campos inundados do litoral existe uma rande zona inexplorada, alagada quasi todo o anno, muito cerrada, impenetravel. São os "bambos".

Existem nos "bambos" leitos obstruidos de antigos rios (o Macarry, por exemplo), e, certamente, lagos desconhecidos e algumas lagoas de terra firme, cuja matta se percebe, ao longe, no horizonte.

Na vegetação que constitue o cerrado alagado ou "bambo", predominam as especies seguintes: o mirity ou burity *(Mauritia flexuosa),* a arumarana *(Thalia geniculata);* e cobrindo a superficie da terra e das aguas densa camada de "Serra-perna" *(Leersia Lexandra),* a melhor gramminea forrageira do Pará.

Nos "bambos" existe uma "brabeza,, — que assim se chama a uma grande manada de gado vaccum tresmalhada, embravecida, que vive no cerrado. Todos os annos uma centena de rezes das fazendas proximas do "bambo" foge para a "braveza", que já é avaliada em mais de mil cabeças.

Os "bambos", já hoje habitados pelo gado bravio, serão para o futuro explendidos campos.

Pensamos ter dado uma idéa do que sejam os campos da Guyana Brasileira, cuja exploração constituiria, dentro de poucos annos, uma fonte de riqueza para o Estado do Pará. Poder-se-á alegar contra essa nossa visão optimista o estado de inaproveitamento em que permanecem. Mas isso é devido a duas causas principaes: o paludismo e o deserto — os homens adoecem e extravia-se o gado.

A prophylaxia especifica e a cerca de arame resolveriam as maiores difficuldades. De certo, tambem, a pastagem agreste das savanas são de qualidade inferior; mas criam bem, pois vimos no Alto-Matapy, no Apôrema e no Lago Novo muitas rezes criadas exclusivamente no campo firme, as quaes se encontravam em optimo estado de gordura e producção. *No Araguary, criados em campos altos, vimos os melhores typos de cavallo nacional que já observamos.*

Além disso, seria uma empresa relativamente facil a mudança de pastagem.

Conhecemos no Acre os campos do Capatará, onde a mesma pastagem agreste foi substituida, com pouco trabalho, *pelo capim de Guiné (Panicum maximum)*, forragem de primeira ordem.

Merece tambem ser ensaiado o capim pannasco do Ceará, onde prospera nos "ariscos,, e "taboleiros,, dos sertões. Quanto á zona alagada e aos "bambos", a dragagem dos rios obstruidos produziria uma verdadeira transformação.

Mas em empresas dessa ordem fallecem o capital e a iniciativa particular; *é necessaria, pois, a acção do Governo.*

A fundação, nos campos do Apôrema, de uma fazenda nacional, ou, pelo menos, de um posto agricola-pastoril, convenientemente apparelhado para lutar contra as difficuldades inherentes á região, em condições de poder guiar e auxiliar o esforço individual, daria, certamente, inestimaveis resultados.

Si se emprehendessem o desbravamento dos campos da Guyana Brazileira e o desaguamento da Ilha de Marajó (de que tratamos no Relatorio que vos foi apresentado em 24 de setembro de 1912), o Pará tornar-se-ia, em pouco tempo, um grande Estado criador.

Belém, 31 de Outubro de 1914.

Dr. Esperidião de Queiroz Lima.
Veterinario.

CONSULTAS E INFORMAÇÕES

(A REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA responderá, nesta secção, a todas as consultas e pedidos de informações que lhe forem feitos sobre assumptos de sua especialidade.)

ÉCOS E NOTICIAS

Reproductores bovinos. — O Sr. Ministro da Agricultura concedeu transporte gratuito para dous reproductores de raça caracu', adquiridos no Posto de Selecção de Nova Odessa, em S. Paulo, pelo criador Hermelindo Esteves, residente em Belmonte, Estado da Bahia.

Primeira Exposição Nacional de Milho. Proseguem com grande actividade os trabalhos de organização dessa exposição, a realisar-se em 21 do proximo mez de Julho, nos salões da Sociedade Paulista de Agricultura, á rua Libero Badaró, 54.

E' natural o grande interesse, que está dispertando nos lavradores paulista, a installação desse grande certamen, o primeiro no genero, que se realisa no Brasil, pois sabemos que existem no Estado de S. Paulo 509 grandes cultivadores de milho, que, em 1914, colheram 11.285.850 saccas do precioso cereal.

O Sr. Dr. Silva Telles, Presidente da Sociedade Paulista de Agricultura, pensa, aproveitando a opportunidade da concurrencia de tantos interessados no assumpto, organizar durante a exposição um congresso dos cultivadores de milho, a exemplo do que se fez em relação á alfafa e que tanto successo alcançou.

Em muitos Estados da União o interesse por esta exposição é grande e, segundo já communicaram, aos organizadores da exposição, os inspectores agricolas federaes dos Estados da Bahia, Rio Grande do Sul e Minas Geraes, já está se organizando, nas respectivas sédes, a exposição preparatoria de espigas de milho.

Sabemos ainda que uma grande casa Norte Americana, a The Blymeyer M. C., offereceu, por solicitação do Dr. Hannicutt, um dos organizadores da exposição, uma debulhadora de milho, que constituirá um dos 18 grandes premios do brilhante certamen.

Registro de marcas. — Pela Directoria Geral de Agricultura, foram distribuidas aos inspectores agricolas federaes as respectivas instrucções para o registro de marcas para assignalar o gado maior dos criadores.

As formalidades, a que deverão obedecer os requerentes, solicitando o registro de marcas actualmente em uso no paiz, são as seguintes:

Os requeruerimentos deverão ser dirigidos ao Director Geral de Agricultura, trazendo a firma do interessado sobre estampilhas no valor de 600 réis, devidamente reconhecida, acompanhado de uma estampilha federal de 10$000 para ser apposta ao certificado que se expedir e instruidos com os documentos seguintes:

1.º — A marca que desejar registrar impressa a fogo num quadrilatero de couro ou madeira.

2.º — Attestado do collector Federal de que é criador, o nome da fazenda e onde é situada.

3.º — Certificado do collector Estadoal, declarando qual a area de campo de que o requerente paga imposto, a denominação da fazenda e o districto da sua situação.

4.º — Certificado da municipalidade da respectiva residencia, mencionando a quantidade de gado de que paga imposto na sua fazenda, cujo nome e situação indicar no pedido.

5.º — Os documentos que instruirem as petições estão isentos de sello federal.

Estes attestados poderão ser suppridos pela inscripção já effectuada no registro de lavradores, criadores e profissionaes de industrias connexas, existente neste ministerio.

Peste das Cadeiras. — Tendo sido coroadas de completo exito as experiencias feitas pelo Dr. Astrogildo Machado, do Instituto de Manguinhos, sobre o tratamento da peste das cadeiras, e grassando esta com grande inensidade no Estado de Matto-Grosso, firmou o respectivo governo com o Instituto «Oswaldo Cruz» um contracto para a acquisição do medicamento indicado para o tratamento daquella molestia, afim de pol-o, nas collectorias estaduaes, ao alcance dos criadores do Estado.

Exposição agro-pecuaria. — Os criadores do Triangulo Mineiro farão brevemente uma exposição agro-pecuaria regional para cuja realisação reina grande animação entre os criadores daquella zona.

Varias medidas naquelle sentido já foram tomadas, devendo realisar-se o certamen em Uberaba.

Carnes congeladas. — A' Continental Producto Company fechou contracto com as Companhias Sorocabana, Ingleza, Paulista e Central para o fornecimento de carnes congeladas aos mercados de Santos, Campinas, Piracicaba, S. Carlos e outras cidades.

Industria Pecuaria em Matto-Grosso. — O Sr. Ministro da Agricultura, desejando estudar as condições do meio, no ponto de vista da industria pastoril, vai mandar ao Estado de Matto Grosso uma commissão de technicos, costituida dos Srs. Drs. Charles Vincent, engenheiro agronomo, Director do Posto Zootechnico de Lages, Caramurú Paes Leme, auxiliar da Estação de Chimica Agricola, como auxiliar chimico e Alberto Löefgren, chefe da Secção Botanica do Jardim Botanico, encarregado do estudo da flóra.

Esta commissão deverá iniciar os seus trabalhos no proximo mez de julho.

Feiras de gado. — Funccionam actualmente no Estado de Minas tres feiras, que são as de Tres Corações, a de Bemfica e a de Sitio.

Além destas foram creadas outras que, por emquanto, não funccionam, como as de Lavras, Campo Bello, Sete Lagoas, Sitio (para suinos) e Urucú.

O movimento das tres primeiras, em 1914, foi o seguinte:

Da de Tres Corações:

Rezes vendidas em 1914	132.997
Valor da venda	17.914:750$500
Média por cabeça no 1º semestre	134$722
Média no 2.º semestre	136$322
Média por arroba no 1º semestre	8$981
Média por arroba no 2º semestre	9$071

Da de Sitio:

Rezes entradas	35.040
Rezes retiradas	233
Idem vendidas	84.807
Valor da venda	4.794:672$000
Média por cabeça	113$683
Idem por arroba	8$837

Da de Bemfica:

Rezes inscriptas	27.316
Idem vendidas	26.187
Idem por vender	938
Idem retiradas	197
Valor da venda	3.065:961$000
Média por cabeça	117$092
Idem por arroba	8$363

Ha muito gado mineiro que não passa pelas feiras mineiras, e segue directamente para S. Paulo e Bahia.

Distribuição de vaccina. — A distribuição de vaccina anti-carbunculosa tem tido augmento notavel no Estado de Minas Geraes.

Em 1914, fez-se expedição de 425.255 doses, 104 estojos para seringas 23 tubos de vidro e 36 agulhas para as mesmas.

Da vaccina contra o «hog cholera» ou batedera dos porcos, produzida no Posto de Observação de Bello Horizonte, fizeram-se no anno passado varias experiencias, com resultado cabal.

O Governo do Estado espera poder iniciar este fornecimento logo que entre em accôrdo com o Governo Federal a respeito daquelle Posto.

Remedio infallivel contra os carrapatos

Officialmente approvado pelo Governo dos E. U. da America

Machinas e instrumentos agricolas, Separadores de leite e outros apparelhos para lacticinios

BROMBERG, HACKER & C.

Rio de Janeiro, S. Paulo, Bello Horizonte, Santos e Bahia

6—1
15

IMPORTAÇÃO DIRECTA DE AVES ESCOLHIDAS

HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

CASA MATRIZ
BIRMINGHAM
· INGLATERRA ··

CASAS FILIAES
RIO DE JANEIRO & SÃO JOÃO D'EL-REY.

IMPORTADORES DE GADO DE RAÇA

MACHINISMOS

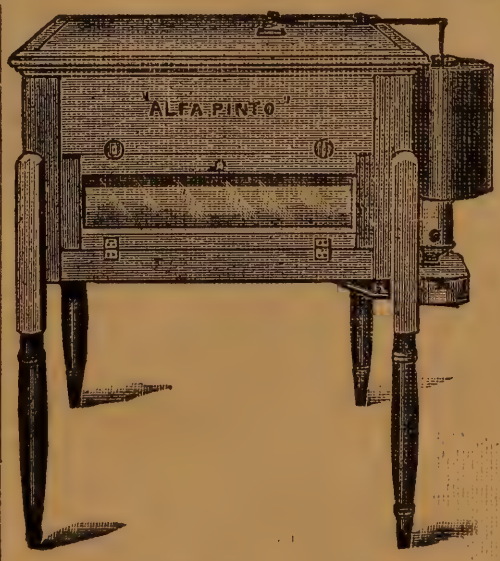
ALFA

LAVAL

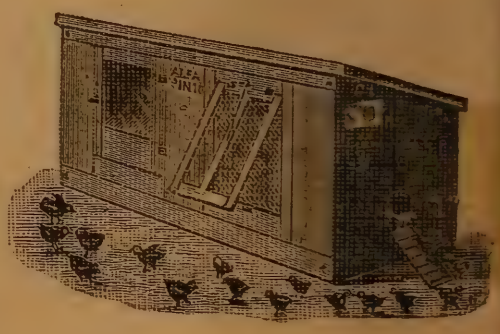
LACTICINIOS
95. RUA THEOPHILO OTTONI, 95
RIO DE JANEIRO.

HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

ARTIGOS VETERINARIOS



ALFA-PINTO



CHOCADEIRAS E CRIADEIRAS

12—9
13

41930

ANNO V — ABRIL 1915 — N.º 2

REVISTA

DE

Veterinaria e Zootechnia

PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Industria Pastoril do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

SUMMARIO

PARTE OFFICIAL:

SERVIÇO DE INDUSTRIA PASTORIL:

Postos Zootechnicos Federaes — Decreto n. 11-461, de 27 de Janeiro de 1915, approvando o respectivo regulamento..... 65

Inspecção das Fabricas de Productos Animaes — Decreto n. 11.462, de 27 de Janeiro de 1915, approvando o regulamento deste serviço..... 78

SECÇÃO DE VETERINARIA:

Curso de Praticos Veterinarios — Programma approvado pelo Sr. Ministro para 1915..... 86

SECÇÃO DE ZOOTECHNIA:

Posto Zootechnico de Lages — Parte do relatorio apresentado pelo respectivo Director, ao Sr. Ministro, referente ás forragens e á criação em geral..... 88

CONSULTAS E INFORMAÇÕES..... 113

ÉCOS E NOTICIAS..... 113

Programma da Exposição de Milho — Importação de Animaes — Curso de Praticos-Veterinarios — Inspectorias Veterinarias Districtaes — Serviço de Industria Pastoril.

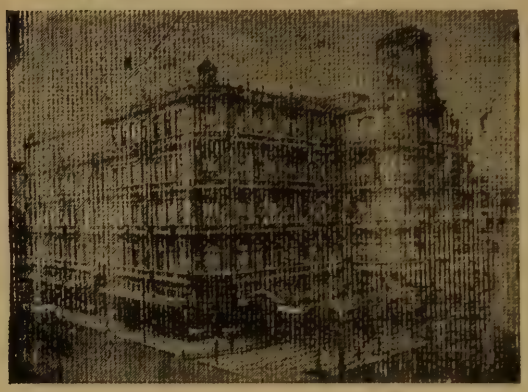
Typ. e Pap. Villas Boas & C. — Rua 7 de Setembro ns. 219 a 225

1915

HOTEL AVENIDA

O maior e mais importante do Brasil

Occupando todo o quarteirão e podendo hospedar diariamente 400 pessoas



SITUAÇÃO A MAIS CONCORRIDA E DISTINCTA DA

AVENIDA RIO BRANCO

e ponto central de partida para todos os arrabaldes

Serviço de elevadores e telephones electricos

Diaria completa a partir de 10$000

Endereço telegraphico—AVENIDA

SOUZA & CABRAL

RIO DE JANEIRO

Revista Agricola de S. Paulo

ORGAM DA LAVOURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

Publicada sob a direcção do illustre scientista Dr. Luiz Pereira Barreto e do grande lavrador e distincto criador Dr. Carlos José Botelho

Collecções completas de 1898 a 1907

10 volumes brochados..... 120$000

Cada anno, separadamente

Um volume brochado..... 15$000

Para informações com F. WERNECK

CAIXA POSTAL N. 1.678

RIO DE JANEIRO

REVISTA

DE

Veterinaria e Zootechnia

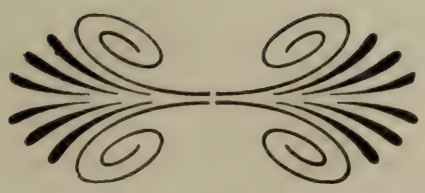
PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Industria Pastoril do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

ABRIL — 1915

Tomo V — Fasciculo II



RIO DE JANEIRO

1915

Revista de Veterinaria e Zootechnia

Publicação Official do Serviço de Industria Pastoril

DO

MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

Distribuição gratuita aos criadores do paiz que a solicitarem

ACCEITAM-SE ANNUNCIOS

Toda a correspondencia relativa á REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA, pedidos, reclamações, etc., devem ser dirigidos a Fernando Werneck, Caixa Postal n. 1678 — Rio — Brazil

ANNO V | Abril de 1915 | Nº 2

EXPEDIENTE

Pedimos aos nossos leitores que nos communiquem sempre qualquer mudança de endereço, afim de evitar a interrupção no recebimento da «Revista», indicando, quando possivel, o numero de ordem de sua inscripção.

Serviço de Industria Pastoril

PARTE OFFICIAL

DECRETO N. 11.461 — DE 27 DE JANEIRO DE 1915

Approva o regulamento dos Postos Zootechnicos Federaes

O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil, usando da autorização constante do art. 79, alinea VIII, da lei n. 2.924, de 5 de janeiro de 1915, decreta:

Art. 1.º Fica approvado para reger os Postos Zootechnicos Federaes o regulamento que com este baixa, assignado pelo Ministro de Estado dos Negocios da Agricultura, Industria e Commercio.

Art. 2.º Revogam-se as disposições em contrario.

Rio de Janeiro, 27 de janeiro de 1915, 94.º da Independencia e 27º da Republica.

WENCESLAU BRAZ P. GOMES.

João Pandiá Calogeras.

Regulamento a que se refere o decreto n. 11.461 desta data

CAPITULO I

DOS POSTOS ZOOTECHNICOS FEDERAES

Art. 1.º Os Postos Zootechnicos Federaes, subordinados ao Serviço de Industria Pastoril, têm por fim effectuar todos os ensaios e estudos experimentaes que tenham directa e immediata applicação pratica na industria pecuaria do paiz, principalmente da região em que se acham localizados.

Art. 2.º Aos Postos Zootechnicos Federaes incumbe:

1.º, proceder a estudos zootechnicos, especialmente sobre a acclimação e a adaptação economica das diversas raças de gado e seu aproveitamento como productoras de força motriz, leite, carne, etc., indicando assim os methodos de criação e engorda e de exploração do leite;

2.º, promover a acclimação e multiplicação de animaes de raça, fornecendo aos criadores productos seleccionados;

3.º, facilitar aos criadores o melhoramento das raças locaes, por meio dos reproductores mais convenientes para esse fim;

4.º, promover a selecção das raças nacionaes convenientes;

5.º, estabelecer o registo genealogico dos animaes dos Postos, bem como das estações zootechnicas ambulantes;

6.º, ministrar aos criadores instrucções sobre hygiene e alimentação dos animaes, suas habitações, valor nutritivo das forragens, etc.;

7.º, estudar as forragens sob o ponto de vista agricola, chimico e economico, dando preferencia ás nacionaes;

8.º, estudar as molestias e os parasitas que affectam o gado, sua prophylaxia e tratamento;

9.º, estudar, sob o ponto de vista pratico, os processos relativos á industria de lacticinios;

10.º, proceder ás analyses das terras de cultura, se-

mentes, adubos, forragens, productos alimenticios de origem animal, etc.;

11.º, realizar cursos abreviados sobre zootechnia, veterinaria e industria de lacticinios;

12.º, attender ás consultas dos criadores sobre os differentes assumptos que se relacionam com a pecuaria.

Art. 3.º Os serviços a cargo dos Postos Zootechnicos Federaes serão de duas categorias:

a) serviços administrativos;

b) serviços technicos;

Art. 4.º A direcção de cada Posto Zootechnico será confiada a um director, auxiliado, nos serviços technicos, por um ajudante de zootechnia e leiteria, um ajudante de veterinaria, um ajudante de agrostologia e bromatologia e dois auxiliares, e, nos serviços administrativos, por um secretario (encarregado da contabilidade), um almoxarife e um porteior-continuo.

CAPITULO II

DO PESSOAL ADMINISTRACTIVO E TECHNICO DE CADA POSTO

Art. 5.º Compete ao director, além das attribuições a que se referem os §§ 1.º, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 26 e 28 do art. 27 do regulamento approvado pelo decreto numero 11.436, de 13 de janeiro de 1915, o seguinte:

1.º, admittir e dispensar o pessoal assalariado do estabelecimento, de accôrdo com os recursos orçamentarios;

2.º, fazer experiencias relativamente á producção de plantas forrageiras;

3.º, organizar projectos e orçamentos para a execução de trabalhos e obras do Posto;

4.º, organizar o programma dos cursos abreviados;

5.º, organizar e fazer organizar as instrucções que tiverem de ser expedidas em relação a qualquer dos serviços a seu cargo;

6.º, encaminhar aos ajudantes as consultas dirigidas pelos criadores, relativas a qualquer dos assumptos de que se occupa o Posto;

7.º, apresentar, trimensalmente, á Directoria do Serviço de Industria Pastoril, um boletim do movimento geral do Posto, inclusive o balancete da receita e despeza, e annualmente, até o dia 20 de janeiro, um relatorio completo sobre os trabalhos a seu cargo.

Art. 6.º Ao ajudante de zootechnia e leiteria compete:

1.º, superintender os serviços de cavallariça, estabulos, pocilga, aviario e abrigos, de accôrdo com as instrucções do director;

2.º, fiscalizar diariamente a distribuição dos alimentos, fazendo para isso uma tabella mensal, onde sejam discriminadas as quantidades necessarias de generos para cada dependencia e o respectivo custo;

3.º, annotar e fazer annotar diariamente todas as occurrencias normaes e anormaes referentes aos serviços, taes como nascimentos, coberturas, mortes, accidentes, etc.;

4.º, communicar ao veterinario qualquer occurrencia que se manifeste nos animaes a seu cargo, fazendo-os immediatamente internar na enfermaria;

5.º, annotar diariamente a producção de leite, ovos, lã, etc.;

6.º, fazer, sobre a alimentação com forragens nacionaes, experiencias relativas á engorda, á producção do leite e á criação dos individuos novos, quando a isto fôr autorizado pelo director;

7.º, responder a toda e qualquer consulta que lhe seja enviada pelo director;

8.º, preparar e designar, em época propria, os animaes que devem servir nas estações de monta, tendo o cuidado de distribuil-os de accôrdo com as exigencias locaes das estações a que vão servir;

9.º Percorrer diariamente todos os abrigos, informando-se dos respectivos encarregados sobre o andamento dos serviços;

10.º, propôr ao director semanalmente as medidas que julgar necessarias para a execução dos trabalhos;

11.º, fazer com que o auxiliar escripture os registros

genealogicos e todos os dados referentes ao serviço, trabalho esse que deve sempre andar em dia;

12.º, manter a maxima hygiene nos estabulos, estrebarias, aprisco, pocilga, aviario, etc.;

13.º, apresentar quinzenalmente ao director um relatorio concernente aos diversos serviços executados;

14.º, superintender os serviços internos e externos da leiteria;

15.º, zelar pela conservação das machinas e mais material a seu cargo;

16.º, manter a maxima hygiene na secção de lacticinios;

17.º, presidir a todo o trabalho de manipulação do leite;

18.º, fazer diariamente a analyse dos leites a seu cargo;

19.º, fabricar, quando houver necessidade, manteiga, queijos, requeijões, etc.;

20.º, fazer experiencias sobre a esterilização do leite desnatado, conservação da manteiga, etc.

21.º, fazer, de accôrdo com o director, observações relativas ás variações de composição do leite, sob a influencia dos diversos factores;

22.º, effectuar a venda do leite e dos productos manipulados;

23.º, explorar a leiteria a seu cargo como faria um particular, tendo em vista a producção maxima, sob o ponto de vista commercial;

24.º, procurar relacionar-se com os estabelecimentos congeneres do paiz, tendo em vista a troca de idéas relativamente á parte economica e scientifica;

25.º, observar a applicação dos methodos scientificos na execução dos trabalhos;

26.º, enviar mensalmente ao director, com as respectivas guias da secretaria do Posto, as importancias relativas á renda da leiteria.

Art. 7.º Ao ajudante de veterinaria compete:

1.º, inspeccionar diariamente os animaes do Posto;

2.º, examinar e submetter a tratamento os animaes doentes;

3.º, prescrever as medidas prophylacticas que julgar necessarias, em caso de epizootia;

4.º, attestar a morte dos animaes, indicando as causas que a determinaram;

5.º, dar consultas na polyclinica do Posto;

6.º, attender ás requisições que lhe forem feitas, por intermedio do ajudante de zootechnia e leiteria, para tratamento de qualquer animal doente;

7.º, realizar pesquisas e estudos bacteriologicos no laboratorio respectivo;

8.º, informar o director sobre o estado em que enconcontrar os animaes na visita diaria a que deve proceder;

9.º, ter sob sua guarda todo o material da enfermaria, de laboratorios e gabinete;

10.º, dar instrucções directas sobre o tratamento de animaes aos encarregados dos abrigos, estabulos, cavallariças, etc.;

11.º, prescrever e assistir á execução de todos os trabalhos therapeuticos e cirurgicos applicados aos animaes;

12.º, apresentar mensalmente ao director um relatorio dos trabalhos a seu cargo;

13.º, velar pela hygiene geral dos diversos departamentos do Posto;

14.º, attender, a juizo do director, á clinica externa;

15.º, responder ás consultas de criadores que lhe forem enviadas pelo director.

Art. 8.º Ao ajudante de agrostologia e bromatologia compete:

1.º, a cultura de forragens nacionaes e estrangeiras, quer do ponto de vista experimental, quer para a alimentação dos animaes do Posto;

2.º, o estabelecimento de prados artificiaes e melhoramentos dos prados naturaes;

3.º, os trabalhos e experiencias relativos á drenagem e irrigação;

4.º, o estudo das molestias communs ás plantas forrageiras e dos meios de a combater;

5.º, a fiscalização e selecção das sementes;

6.º, o emprehendimento de ensaios e demonstrações, com instrumentos agricolas, applicados á cultura, colheita e preparo das forragens;

7.º, o estudo pratico dos processos relativos á conservação das forragens;

8.º, os estudos chimicos e physiologicos sobre o valor nutritivo das forragens e productos destinados á alimentação do gado e das forragens alimenticias de origem animal;

9.º, a analyse das terras de cultura, adubos e correctivos.

Art. 9.º Aos auxiliares compete cumprir os deveres inherentes ás suas funcções e dar execução ás ordens que lhes forem dadas pelo director e ajudantes.

Art. 10.º Ao secretario, encarregado da contabilidade, compete:

1.º, receber e encaminhar ao pessoal do Posto, depois de protocollados, todos os papeis que aos diversos funccionarios devam ser dirigidos, de accôrdo com as ordens recebidas;

2.º, receber e encaminhar ao director, com a sua informação, todos os papeis que tiverem de ser despachados;

3.º, fazer a correspondencia do Posto, de accôrdo com as instrucções que lhe forem ministradas pelo director;

4.º, organizar o attestado de frequencia dos diversos sos funccionarios, remettendo uma das vias á Directoria da Despeza Publica do Thesouro Nacional e outra á Directoria Geral de Contabilidade do Ministerio;

5.º, registrar, em livros proprios, os assentamentos relativos aos funccionarios do Posto;

6.º, velar pela boa conservação e ordem da bibliotheca, facilitando a consulta dos livros aos interessados, de accôrdo com as instrucções do director;

7.º, ter sob sua guarda e responsabilidade os moveis e mais objectos pertencentes á secretaria e bibliotheca;

8.º, ter sob sua guarda e a immediata fiscalização

do director todos os assumptos referentes á receita e despeza do Posto;

9.º, fazer a escripturação da receita e despeza do estabelecimento, em livros proprios, rubricados pelo director;

10.º, processar as contas de fornecimentos que lhe forem remettidas, submettendo-as ao estudo e approvação do director;

11.º, fazer o inventario de todo o material do Posto, additando regularmente ao mesmo as novas acquisições feitas;

12.º, organizar os balancetes que houverem de ser remettidos á Directoria Geral de Contabilidade do Ministerio e á Directoria do Serviço de Industria Pastoril;

13.º, auxiliar o director na fiscalização do material fornecido ao estabelecimento.

Art. 11. Ao almoxarife compete:

1.º, o recebimento, a guarda e a conservação de todo o material adquirido para o supprimento das diversas dependencias do Posto e que não estiver sob a responsabilidade de outro funccionario;

2.º, o fornecimento ás referidas dependencias, de accôrdo com as ordens do director, de todo o material de que as mesmas precisarem e de que se achar abastecido o almoxarifado;

3.º, a escripturação dos livros necessarios á boa marcha dos serviços a seu cargo, segundo os modelos adoptados;

4.º, a organização do inventario em 31 de dezembro de cada anno e tambem quando deixar definitivamente o exercicio do cargo, além dos que forem determinados pelo director, de accôrdo com as conveniencias do serviço;

5.º, a requisição, ao director, de todo o material de consumo e mais artigos indispensaveis ao serviço, á medida que se forem esgotando os depositos existentes.

§ 1.º O recebimento de material será verificado, quanto á quantidade, qualidade e preço, pelo almoxarife e por dous funccionarios technicos designados pelo dire-

ctor, segundo a especialidade de que se tratar. O material recusado por não corresponder ás condições do pedido será immediatamente devolvido ao fornecedor, correndo por conta deste as despezas.

§ 2.º Um dos serventes do Posto, admittido por proposta do almoxarife, ficará incumbido exclusivamente dos trabalhos do almoxarifado.

Para auxiliar nos trabalhos de arrumação e limpeza dos depositos, serão designados pelo director outros serventes ou trabalhadores, sempre que fôr necessario.

Art. 12. Ao porteiro-continuo compete:

1.º, abrir e fechar o edificio do Posto;

2.º, cuidar da segurança e asseio do edificio do Posto;

3.º, expedir toda a correspondencia official e publições do Posto;

4.º, ordenar e fiscalizar os trabalhos dos serventes, propondo ao director a dispensa dos que não servirem bem;

5.º, transmittir os papeis e recados dentro do Posto;

Art. 13. O director, em seus impedimentos, será substituido por um dos ajudantes, designado pelo Ministro, sob proposta do director do Serviço de Industria Pastoril, e, em falta de designação, pelo mais antigo.

Art. 14. O director será obrigado a residir no Posto.

Art. 15. O pessoal subalterno constará do seguinte: feiotres, vaqueiros, trabalhadores ruraes, serventes de estabulos, campeiros, moços de cavallariça e guardas nocturnos e ruraes.

CAPITULO III

DOS CURSOS PRATICOS DOS POSTOS ZOOTECHNICOS

Art 16. Nos Postos Zootechnicos Federaes haverá, para adultos, cursos praticos e abreviados, os quaes se distribuem pelas seguintes especialidades:

Zootechnia e veterinaria;

Leiteria;

Agrostologia.

Art. 17. Cada um desses cursos será ministrado durante o periodo de tres mezes.

Art. 18. O curso de zootechnia e veterinaria constará do seguinte:

a) noções de anatomia e physiologia, para o estudo da alimentação dos animaes domesticos e da secreção do leite;

b) alimentação racional dos animaes domesticos;

c) composição do corpo, composição dos alimentos, papel dos alimentos e papel dos elementos nutritivos, digestibilidade dos alimentos, arraçoamento, modo de preparar as rações, camas, penso dos animaes e hygiene;

d) secreção do leite, trato;

c) noções sobre a escolha das vaccas leiteiras e sobre os processos de melhoramento da especie bovina e cavallar;

f) hygiene geral dos animaes domesticos, hygiene da gestação e da parição, hygiene da pelle, hygiene da producção do leite.

Art. 19. O curso de leiteria constará do seguinte:

a) descripção e composição do leite, alterações, falsificações, descripção dos instrumentos que servem para determinar o valor do leite e descobrir a fraude, thermometro, cremometro, acidimetro, pasteurizador, etc;

b) installação de uma leiteria, locaes, agua, etc.;

c) venda e transporte do leite;

d) fabricação da manteiga, quantidade e qualidade do leite a empregar, conservação, embalagem, expedição e utilização dos seus productos;

e) fabricação de queijos, leite a utilizar, coagulação, dados theoricos e praticos relativos ás differentes especies de queijos.

Art. 20. O curso de agrostologia constará do seguinte:

a) estudo pratico da terra e do clima, em relação com a formação dos prados e o cultivo de plantas forrageiras;

b) escolha de terreno, preparação geral do sólo;

c) conhecimento e manejo individual das machinas;

d) preparação e applicação dos adubos;

e) conhecimento e classificação das sementes;

f) formação dos prados artificiaes, temporarios e permanentes;

g) ensilagem, modo de preparal-a;

h) limpeza dos pastos, córte das forragens, extirpação das hervas damninhas, etc.

Art. 21. Os cursos acima referidos serão dados, todos os dias uteis, aos que satisfizerem as seguintes condições:

a) ter, pelo menos, 14 annos de idade;

b) exhibir certificado de instrucção primaria.

CAPITULO IV

DISPOSIÇÕES GERAES

Art. 22. Em instrucções especiaes, elaboradas pelos directores dos Postos, com a audiencia do director do Serviço de Industria Pastoril, que as submetterá á approvação do Ministro, serão estabelecidas as regras para a utilização dos animaes reproductores, por parte dos interessados.

Art. 23. Nos Postos Zootechnicos poderão ser admittidos, a juizo do Ministro, ouvidos os respectivos directores, aprendizes gratuitos, com numero determinado, principalmente filhos de agricultores e criadores, que queiram estudar qualquer dos assumptos nelles tratados.

Art. 24. Nos Postos Zootechnicos e nas estações zootechnicas ambulantes serão realizadas periodicamente, a juizo do respectivo director, conferencias de caracter pratico, especialmente destinadas aos agricultores e criadores.

Art. 25. As rendas arrecadadas pelos Postos Zootechnicos serão applicadas ao custeio desses proprios estabelecimentos, de accôrdo com as disposições do art. 82 da lei n. 2.924, de 5 de janeiro de 1915.

Art. 26. Será de livre escolha do Governo a nomeação do director, que deverá recahir sempre em profissional

de provada competencia em qualquer das especialidades a cargo dos Postos.

Art. 27. Os cargos technicos dos Postos Zootechnicos serão providos por concurso, de accôrdo com o disposto no art. 113 do regulamento approvado pelo decreto numero 11.460, de 27 de janeiro de 1915.

Art. 28. O pessoal technico dos Postos Zootechnicos Federaes deverá collaborar na *Revista de Veterinaria e Zootechnia.*

Art. 29. No caso de apparecimento de qualquer molestia nos animaes dos Postos Zootechnicos, deverão os respectivos directores fazer as devidas communicações á Directoria do Serviço de Industria Pastoril, que providenciará immediatamente como no caso couber.

Art. 30. O pessoal dos Postos Zootechnicos Federaes terá os vencimentos constantes da tabella annexa.

Art. 31. São extensivas aos Postos Zootechnicos Federaes, na parte que lhes fôr applicavel, as disposições constantes dos arts. 37, 50, 51, 53, 56 a 84 e 95 a 98 do regulamento approvado pelo decreto n. 11.436, de 13 de janeiro de 1915.

Art. 32. De accôrdo com o presente regulamento, ficam mantidos os Postos de Pinheiro, no Estado do Rio de Janeiro, de Ribeirão Preto, em S. Paulo, e de Lages, em Santa Catharina, e nos termos do decreto n. 8.810, de 5 de julho de 1911, o de Viamão, no Estado do Rio Grande do Sul, podendo ser creados outros quando o Governo julgar conveniente, de accôrdo com os recursos orçamentarios.

Art. 33. Os ajudantes do Posto Zootechnico de Pinheiro ficarão obrigados ao cumprimento das attribuições que lhe competirem de accôrdo com o regulamento da Escola de Agricultura alli existente.

Art. 34. Os funccionarios não contemplados na reforma constante do presente regulamento ficarão addidos e poderão ser distribuidos pela Directoria do Serviço de Industria Pastoril e suas dependencias, de accôrdo com as conveniencias do serviço, emquanto não forem apro-

veitados na fórma do art. 109 da lei n. 2.924, de 5 de janeiro de 1915.

Art. 35. As duvidas que se suscitarem na execução do presente regulamento serão resolvidas por decisão do Ministro.

Art. 36. O presente regulamento só entrará em vigor depois de registado pelo Tribunal de Contas o credito que fôr aberto, na fórma do art. 79, alinea VIII, da lei n. 2.924, de 5 de janeiro de 1915, para o custeio dos serviços nelle previstos, na parte excedente á respectiva dotação orçamentaria.

Art. 37. Ficam revogadas as disposições em contrario.

Rio de Janeiro, 27 de janeiro de 1915. — *João Pandiá Calogeras.*

Tabella dos vencimentos do pessoal dos Postos Zootechnicos Federaes a que se refere o art. 30 do regulamento approvado pelo decreto n. 11.461, desta data

Categoria	Ordenado	Gratificação	Total annual
Director.....	8:000$000	4:000$000	12:000$000
Ajudante.....	4:000$000	2:000$000	6:000$000
Secretario.....	4:000$000	2:000$000	6:000$000
Auxiliar.....	2:000$000	1:000$000	3:000$000
Almoxarife.....	1:600$000	800$000	2:400$400
Porteiro-continuo.....	1:200$000	600$000	1:800$000

Rio de Janeiro, 27 de janeiro de 1915. — *João Pandiá Calogeras.*

DECRETO N. 11.462 — DE 27 DE JANEIRO DE 1915

Approva o regulamento para reger o serviço de inspecção das fabricas de productos animaes, a cargo do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio.

O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil, usando da autorização constante do art. 79, alinea VIII, da lei n. 2.924, de 5 de janeiro de 1915, resolve approvar para reger o serviço de inspecção das fabricas de productos animaes, a cargo do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio.

Rio de Janeiro, 27 de janeiro de 1915, 94.º da Independencia e 27.º da Republica.

WENCESLAU BRAZ P. GOMES.
João Pandiá Calogeras.

Regulamento a que se refere o decreto n. 11.462, desta data

Art. 1.º O serviço de inspecção veterinaria das fabricas de productos animaes, subordinado á Directoria do Serviço de Industria Pastoril, tem por fim fiscalizar todos os estabelecimentos em que se elaborem productos animaes destinados á exportação para o estrangeiro ou ao commercio entre os Estados da Republica.

Art. 2.º Os estabelecimentos a que se refere o artigo anterior, que quizerem valer-se das vantagens deste regulamento, ficam obrigados a entrar, no primeiro mez de cada semestre, para o Thesouro Nacional, com a quantia que fôr estipulada pelo Governo, destinada ás despezas resultantes da mesma inspecção.

Art. 3.º Qualquer estabelecimento fundado para o fabrico de productos animaes destinados á exportação só terá direito aos favores deste regulamento si fôr construido mediante as condições seguintes, necessarias e imprescindiveis á inspecção de que trata o art. 1.º:

I, solicitar do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio a inspecção prévia dos terrenos e approvação dos planos de installação;

II, declarar a especie ou especies de animaes que se

pretende sacrificar, o numero approximado dos que se hão de abater por semana e a classe e quantidade de productos que serão elaborados;

III, declarar os paizes estrangeiros a que se destina a exportação dos productos, afim de que o Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio possa providenciar no sentido de serem fornecidas ás autoridades competentes desses paizes as assignaturas authenticas dos inspectores de carnes, que terão de firmar os certificados a que se refere o art. 19.

Paragrapho unico. Os estabelecimentos já existentes serão obrigados a cumprir as condicções II e III do presente artigo, bem como a declarar o local em que se acham installados e a reunir todas as condicções hygienicas julgadas indispensaveis, a juizo do Serviço de Industria Pastoril, sob pena de lhes ser recusada a inspecção veterinaria de que trata este regulamento.

Art. 4.º Os estabelecimentos existentes ou que se vierem a fundar na vigencia deste regulamento serão obrigados a ter um ou mais inspectores veterinarios de carnes e auxiliares verificadores, a juizo do Governo e de accôrdo com a natureza e importancia de cada estabelecimento.

Art. 5.º Os inspectores de carnes e seus auxiliares ficarão, para todos os effeitos, subordinados á Directoria do Serviço de Industria Pastoril.

Art. 6.º A inspecção veterinaria a que se refere o art. 1.º constará do exame de sanidade dos animaes a serem abatidos e do exame de salubridade dos seus productos e dos estabelecimentos e suas dependencias, e para esse fim observar-se-ha o seguinte:

I. Será franqueado livre accesso aos inspectoes de carnes e seus auxiliares nos estabelecimentos e suas dependencias.

II. Será prohibida a entrada de animal, vivo ou morto, ou producto proveniente de animaes, sem inspecção prévia.

III. Serão fornecidos pelos proprietarios ou encarregados dos estabelecimentos, quando exigidos pelos ins-

pectores de carnes, todos os dados que elucidem e comprovem a procedencia dos animaes.

IV. Serão os inspectores de carnes obrigados a proceder a uma inspecção minuciosa nos animaes antes de serem abatidos, não permittindo, sob pena de apprehensão, o sacrificio:

1.º, dos animaes que não tenham permanecido pelo menos 24 horas nos pastos;

2.º, dos que estiverem fatigados ou febris, em consequencia de algum estado pathologico;

3.º, das vaccas em estado de gestação adeantada (depois de sete mezes);

4.º, das vaccas recentemente paridas, isto é, com menos de 36 horas.

5.º, dos animaes que estiverem excessivamente fracos ou cacheticos, assim como dos que estiverem atacados de qualquer molestia que os torne improprios para o consumo.

V. Serão notificadas, de vespera, aos inspectores de carnes a hora em que deve começar e a em que deve terminar a matança, ficando prohibida a sua pratica sem aviso prévio.

VI. Será permittido aos inspectores de carnes fazer córtes nos animaes ou cadaveres de animaes para recolher os materiaes necessarios ao exame veterinario, podendo isolar qualquer animal durante o tempo indispensavel para formular o seu diagnostico, quando assim o exigir a natureza das lesões encontradas.

VII. Serão os inspectores de carnes obrigados a proceder a uma inspecção minuciosa dos animaes sacrificados e não permittirão que seja aproveitado animal algum que tenha estado doente ou que deva ser considerado inapto ou perigoso á alimentação.

Art. 7.º Serão rejeitadas as carnes de todos os animaes sacrificados em cuja necropsia forem encontradas manifestações provenientes de carbunculo, pneumoenterite, tuberculose generalizada, tristeza, pneumonia ou qualquer molestia inflamatoria dos pulmões, do peritoneo ou do intestino, pyemia confirmada ou duvidosa, phlebite

suppurada do cordão umbilical, diarrhéá infecciosa dos vitellos (arthrite infecciosa), peste bovina, *hog*-cholera, trichinose e tetano.

Serão queimados com o couro os que estiverem atacados de carbunculo, raiva, peste bovina ou tetano e esterilizados em digestores ou queimados, depois de retirado o couro, os que tiverem sido rejeitados por outras causas.

Os animaes rejeitados por anemia ou fraqueza não poderão servir para alimentação, podendo, entretanto, deixar de ser queimados.

A parte machucada ou affectada de tuberculose localizada, de actinomycose, de actinobacillose, de cravagem, de lesões parasitarias diversas (distomas, cysticercus, echinococcus, strongilos, coccideas, etc.), de abcessos, tumores, ulceras ou kystos, em qualquer animal, será rejeitada e queimada.

Será ainda rejeitado e queimado qualquer producto que não haja sido elaborado em condições hygienicas.

Art. 8.º A lista de molestias e de alterações que dão logar á apprehensão parcial ou total póde ser alterada, a juizo do Ministro, mediante proposta do director do Serviço de Industria Pastoril.

Art. 9.º Em todos os estados morbidos ou anormaes omittidos no quadro das apprehensões, parciaes ou totaes, a decisão a tomar fica sujeita á apreciação do inspector veterinario de carnes.

Toda a apprehensão feita nestas condições deve ser justificada no registro das operações do serviço de inspecção, devendo ser entregue o respectivo certificado aos proprietarios dos animaes.

Art. 10. Havendo conflicto entre os interessados, o facto será levado ao conhecimento immediato do director do Serviço ou do inspector veterinario do districto.

Art. 11. No caso do proprietario protestar contra uma apprehensão e desejar recorrer a uma contraprova, o inspector de carnes, sequestrará a carne assim como todas as visceras, de modo que os peritos possam julgar com pleno conhecimento de causa.

§ 1.º O pedido de contraprova será feito pelo proprietario e consignado em um registo especial, que deverá existir no serviço de inspecção, entregando-se ao proprietario uma declaração de que consta do livro respectivo esse pedido, mencionados a hora da apprehensão, a hora do pedido de contraprova e o nome do perito indicado pelo proprietario.

§ 2.º No caso deste perito não concordar com o inspector de carnes, será escolhido, de commum accôrdo, um segundo perito, que decidirá a duvida.

§ 3.º Quando o proprietario da carne ou producto apprehendido não tiver formulado, nas 24 horas que se seguirem á matança, o pedido de contraprova de que trata o § 1.º, a carne será desnaturada e lhe será dado o destino indicado pelo inspector veterinario de carnes.

Art. 12. Em cada estabelecimento deverão existir tres livros para registo, sendo que em um serão inscriptas as *apprehensões,* com a devida indicação do numero de ordem, data e hora da operação, nomes dos empregados presentes, designação do animal, peso e natureza das partes apprehendidas, motivos da apprehensão e procedencia do animal; no outro serão mencionadas as *verificações de molestias contagiosas*, contendo numero de ordem, numero da apprehensão, molestia e lesões observadas, methodos diagnosticos empregados, signaes e marcas do animal, origem do mesmo, peso e valor, além de todas as indicações possiveis, e, finalmente, no terceiro serão mencionadas as *reclamações e pedidos de contraprova.*

Estes livros deverão ser escripturados pelos inspectores de carnes, a quem serão remettidos pelo Serviço de Industria Pastoril, competentemente authenticados pelo director do mesmo, competindo ainda aos inspectores enviar semanalmente á Directoria do Serviço papeletas com os dados referentes aos animaes rejeitados e á causa da rejeição, assim como ao movimento da matança.

Art. 13. Si fôr comprovada ou suspeitada a existencia de animaes atacados de molestias contagiosas (peste bovina, peripneumonia contagiosa, febre aphtosa, môrmo,

variola ovina, *hog*-cholera), o inspector de carnes procederá ao isolamento completo da tropa em que foi encontrado o animal suspeito e pedirá instrucções, pelo telegrapho, á Directoria do Serviço de Industria Pastoril ou ao inspector veterinario do districto, especificando todas as condições que se relacionem com o caso.

Art. 14. Todos os productos de procedencia de determinado estabelecimento serão assignalados, pelos inspectores de carnes ou por seus auxiliares, com as marcas officialmente escolhidas pelo Serviço de Industria Pastoril, e deverão levar a marca do estabelecimento que os tiver elaborado.

Art. 15. O pessoal encarregado da manipulação de carnes ou productos alimenticios de origem animal ficará sujeito ás disposições seguintes:

1.ª, deverá apresentar certificado medico que atteste estar isento de molestia contagiosa ou de qualquer outro mal que o impossibilite de se dedicar a esse mistér. Este certificado será renovado semestralmente, podendo o inspector de carnes exigir o exame medico toda vez que o julgar necessario;

2.ª, deverá trazer trajes hygienicos (blusas, aventaes, etc.);

3.ª, ser-lhe-á expressamente prohibido fumar nas salas de matança, resfriamento e congelação de carnes, sendo-lhe, outrosim, vedado escarrar em qualquer outro logar que não seja em escarradeiras hygienicas collocadas em determinados pontos.

Art. 16. Aos auxiliares compete fazer a fiscalização dos animaes vivos, na occasião da entrada e durante a sua permanencia no estabelecimento, assistir á matança dos animaes, notar tudo quanto fôr anormal, acompanhar os inspectores em seus trabalhos, fazer a carimbagem das carnes boas e mandar transportar para os locaes sanitarios as carnes apprehendidas ou os animaes que necessitem de um exame mais completo.

Paragrapho unico. Fica expressamente prohibida aos auxiliares a carimbagem das carnes, mesmo absolutamente

normaes e de boa qualidade, sem ordem prévia do inspector.

Art. 17. Os estabelecimentos ficarão obrigados á observancia de quaesquer outras regras sanitarias que venham a ser estabelecidas pelas autoridades competentes.

Art. 18. Havendo, nas vizinhanças dos estabelecimentos, invernadas ou pastos para gado, fica estabelecida para os proprietarios dessas invernadas ou pastos a obrigação de notificarem aos inspectores de carnes dos mesmos estabelecimentos, dentro de 24 horas, a morte de qualquer animal que ahi se dê.

O inspector de carnes praticará a necropsia afim de determinar a causa da morte.

Si a necropsia provar que a morte não foi devida a molestia contagiosa, não será aproveitada a carne para alimentação, mas o proprietario fica autorizado a utilizar-se do couro, da carne e da graxa, para uso industriaes.

Si, porém, a necropsia provar que a morte foi devida a uma molestia contagiosa, proceder-se-á á incineração completa do cadaver, ao isolamento e fechamento do pasto, telegraphando-se ao inspector veterinario do districto ou á Directoria do Serviço de Industria Pastoril, afim de serem tomadas as medidas necessarias.

Art. 19. Todos os productos elaborados nesses estabelecimentos, que tiverem de ser exportados para fóra do paiz, serão acompanhados do competente certificado de salubridade, de accôrdo com o modelo annexo, firmado pelos inspectores de carnes a que estiverem affectos os mesmos estabelecimentos.

Paragrapho unico. Os certificados serão redigidos nas linguas portugueza, franceza, ingleza e allemã e serão assignados somente pelos inspectores veterinarios cujos nomes já tenham sido notificados aos paizes importadores.

Art. 20. Os inspectores veterinarios e auxiliares verificadores a que se refere o art. 4.º deste regulamento perceberão as gratificações mensaes de 800$ e 400$, respectivamente.

Marca para quartos de bovinos

Marca para suinos e ovinos

Marca para productos de suinos

Marca, em relevo, para latas

Marca para saccos

Art. 21. As duvidas que porventura se suscitarem no presente regulamento serão resolvidas por decisão do Ministro.

Art. 22. O presente regulamento entrará em vigor desde já.

Art. 23. Revogam-se as disposições em contrario.

Rio de Janeiro, 27 de janeiro de 1915.—*João Pandiá Calogeras*

SECÇÃO DE VETERINARIA

Programma approvado pelo Sr. Ministro da Agricultura para o curso de praticos veterinarios

1. Anatomia do apparelho locomotor. Osteologia, arthrologia e myologia. Physiologia do apparelho locomotor.

2. Anatomia do apparelho circulatorio. Arterias, veias e lymphticos. Physiologia do apparelho circulatorio.

3. Anatomia do systema nervoso central e peripherico. Physiologia do systema nervoso.

4. Splanchnologia. Estudo anatomico e physiologico dos apparelhos digestivo, respiratorio e genito-urinario.

5. Anatomia e physiologia dos orgãos dos sentidos.

6. Diagnostico das molestias. Symptomas. Methodos e exame dos animaes: inspecção, palpação, percussão, auscultação.

7. Exame da pelle e das mucosas. Temperatura do corpo: temperatura normal, temperatura da pelle, febre. Estudo do pulso.

8. Exame dos apparelhos respiratorios e digestivo.

9. Exame do apparelho genito-urinario, do systema nervoso e dos orgãos dos sentidos.

10. Carbunculo hematico. Edema maligno.

11. Carbunculo symptomatico ou peste da manqueira. Bradsot do carneiro. Tetano.

12. Ruiva dos porcos. Peste do porco ou "hog-cholera" Peste bovina.

13. Septicemias hemorrhagicas do boi, carneiro e porco. Cholera das gallinhas. Pyobacillose do porco.

14. Diarrhéa dos bezerros. Influenza dos cavallos. Febre typhoide dos cavallos. Destemper, cimurro ou molestia dos cães novos.

15. Febre aphtosa. Stomatite contagiosa dos cavallos. Cravagem dos carneiros. Pietim. Peste aviaria. Variola do boi, cavallos, porco e caprinos.

16. Gourme ou garrotilho dos cavallos. Môrmo. Lymphagite epizootica.

17. Diphteria dos bois, vitellos e das aves. Epithelioma contagioso.

18. Raiva. Pseudo-raiva ou peste de coçao. Molestia de Borna.

19. Tuberculose. Actinomycose. Actinobacillose. Molestia de Johne.

20. Aborto epizootico. Vaginite contagiosa.

21. Cara-inchada ou osteoporose dos equideos. Osteomalacia. Rachitismo. Alliotrophagia.

22. Coccidioses, Babesioses e anaplasmoses.

23. Nambyuvu' ou peste do sangue dos cachorros. Spironemose das gallinhas.

24. Trypanosomiases animaes. Mal de cadeiras. Durina ou môfo. Surra. Nagana.

25. Molestias produzidas por cogumellos. Endomycoses dos poldros e vitellos. Microsporias, tricophycias e favus dos animaes domesticos. Crista branca das aves. Aspergilloses e sporotrichoses dos animaes domesticos.

26. Molestias produzidas pelos vermes cestoides.

27. Molestias produzidas pelos vermes trematoides.

28. Molestias produzidas pelos vermes nematoides.

29. Molestias produzidas pelos acarianos. Sarnas. Brachyceros parasitas: gastrophilus, hypodermas e dermatobios (bernes). Apteros parasitas: pediculidas e tricodectes.

30. Contenção e anesthesia dos animaes domesticos.

31. Operações praticadas no apparelho circulatorio.

32. Operações praticadas no apparelho locomotor.

33. Operações praticadas no apparelho respiratorio.

34. Operações praticadas nos orgãos genito-urinarios.

35. Affecções do pé do cavallo. Ferradura.

36 .Noções geraes sobre therapeutica clinica. Absorpção e administração dos medicamentos. Acções medicamentosas. Arte de formular.

37. Estudo dos parasiticidas e dos antisepticos.

38. Estudo dos medicamentos topicos.

39. Estudo dos modificadores das grandes funcções.

40. Zootechnia em geral. Variação e herança. Individuos e grupos zootechnicos. Methodos de reproducção.

Producção de leite, carne e trabalho. Methodo de melhoramento dos animaes domesticos.

41. Equinos.
42. Bovinos.
43. Ovinos e caprinos.
44. Suinos.

SECÇÃO DE ZOOTECHNIA

POSTO ZOOTECHNICO DE LAGES

Parte do relatorio apresentado pelo respectivo Director ao Sr. Ministro da Agricultura, relativa aos melhoramentos das forragens e da criação em geral.

Melhoramentos agrostologicos dos campos

O melhoramento dos campos da zona é o problema mais difficil e, ao mesmo tempo, de maior alcance que se nos apresenta.

Com effeito, a nossa zona, principalmente ao Norte do rio "Caveiras", mostra-se inferior a muitas outras do Brasil e, em todo o caso, aos Estados em que tive ensejo de trabalhar (Matto Grosso, S. Paulo, Rio de Janeiro), no ponto de vista das especies botanicas e qualidades dos capins que povoam os seus campos.

Na zona de Lages o que predomina é a "macega do campo", planta que, embora apresente qualidades nutritivas notaveis emquanto nova, cresce muito rapidamente na primavera, tornando-se em pouco tempo lenhosa, indigesta e de pouco valor alimentar.

As essencias de qualidade melhor desappareceram e tinham de desapparecer forçosamente nas fazendas em

que ha poucas subdivisões das pastangens. Com effeito, o gado, quando em potreiros bem divididos, é obrigado a comer tudo o que encontra, ao passo que numa extensão grande elle vae procurar as essencias melhores, favorecendo assim o crescimento e multiplicação das ruins.

Com esta escassa alimentação, apenas póde-se contar ainda durante o verão, pois as geadas são tão fortes e frequentes aqui no inverno que os campos ficam completamente seccos.

Além disto, em muitos logares os vassouraes invadem progressivamente os campos exgottados.

Tive ensejo de ver animaes mortos de fome e outros chegados no ultimo gráo de fraqueza no inverno, num campo em que só tinha oito cabeças de gado para uma extensão de oitenta hectares.

O remedio empregado pelos fazendeiros contra esta situação consiste em metter o gado no matto durante o inverno. Ahi encontram-se algumas gramineas protegidas contra a geada pela ramagem, mas o gado alimenta-se principalmente de varias folhas de arvores e arbustos, taes como caraha (variedade de taquara delgada), vassourões, baracatinga, etc.

Desnecessario é insistir sobre os inconvenientes de tal alimentação que, se póde supprir as exigencias de um animal já adulto, é notoriamente inferior para a boa formação de animaes em crescimento ou ainda em gestação.

Este systema offerece ainda o inconveniente de expôr a criação a perigos numerosos (accidentes de toda a natureza, parasitas, inimigos naturaes) como tambem de tornar impossivel a sua fiscalisação durante alguns mezes no que diz respeito a epidemias e molestias de toda a sorte.

Urge, por conseguinte, si quizermos introduzir nesta zona os principios da criação racional e o melhoramento das raças, encarar resolutamente o problema do melhoramento dos campos extensivos, ao lado da cultura propriamente dita de forragens para o trato em estabulação e meia estabulação.

Nos Estados de climas mais quentes, taes como Minas e S. Paulo, o problema já está em grande parte resolvido pela adopção e propagação dos capins jaraguá e gordura, principalmente este ultimo, que é o melhor capim que tive ensejo de encontrar no Brasil.

Aqui tal não se dá: estes capins foram experimentados no Posto Zootechnico. O jaraguá nos deu um corte só, em nada comparavel como rendimento com o que se consegue n'outro logar. O gordura desenvolve-se bem durante o verão, dá dois córtes satisfactorios e morre no inverno. Nem um, nem outro chega a amadurecer a semente.

Resulta disto que elles são aproveitados unicamente como plantas annuaes destinadas a fornecer feno para o inverno.

Apezar de ser contestado muitas vezes ao capim gordura de seccar mal, devido á materia gordurosa que contêm, e dar feno inferior, tal não se deu aqui. Pelo contrario, graças ao systema de desseccação que empreguei e que já descrevi, o nosso feno do gordura é completamente verde, bem secco e muito aromatico.

Não tendo dado resultados estas plantas, já classicas entre nós, de substituição dos pastos naturaes, tivemos que procurar algures a solução do problema.

A questão apresenta-se de dois modos:

1.º Será possivel introduzir e acclimatar gramineas de outras regiões de clima frio, susceptiveis de tornarem-se aqui naturaes e de lutar com as plantas indigenas?

2.º Existirá na zona plantas resistentes á geada e de qualidade nutritiva sufficiente para serem empregadas na formação de campos de inverno?

Procuramos resolver ambas as perguntas, iniciando as experiencias necessarias para este fim.

Taes estudos devem durar forçosamente alguns annos consecutivos para poder tirar-se delles conclusões definitivas; penso, porém, e disto poderá julgar V. Ex., que elles se acham desde já encaminhados para um fim promissor.

1.º—*Introducção de gramineas exoticas.*—Devido ás

analogias do clima, pensamos que a primeira experiencia a fazer-se era tenta implrantar-se aqui gramineas da zona temperada européa e da America do Norte.

Para este fim, plantou-se, a titulo experimental, as especies seguintes, que formam a base dos bons prados da Belgica, França, e Allemanha: a) Aveia elatior (Fromental), b) Lolium perenne (Ray grass ou azevem), c) Phleum pratensis (Fleole Thimoty), d) olopecuras pratensis (Vulpin dos prados), e) Holcus lanatus (Holca lanuda), f) Poa pratensis (Paturin), g) Agrostis, h) Anthroxantum odoratum (Flouve odorante), i) Dactylis conglomerata (Dactyle), j) Bromus pratensis (Brome), k) Festuca ovina (Fetuque) e a especie Norte-Americana Chloris virgata.

Estas plantas foram experimentadas em canteiros separados, um para cada especie, e tambem misturando as sementes em proporções combinadas, de accôrdo com o que se faz na sua terra de origem.

As que se desenvolveram com exito satisfactorio são: o fromental, o ray grass, a fleole, o vulpino, a holca, o dactylo e o chloris virgata.

Isto não quer dizer que as outras não sejam aproveitaveis; opinamos pelo contrario, que todas ellas são susceptiveis de serem acclimatadas, dependendo o resultado unicamente das experiencias dos processos empregados. Continuaremos, portanto, essas experiencias.

As especies conseguidas têm os caracteristicos seguintes:

1.º — Fromental (Aveia Elatior), tambem chamado ray grass francez e arrenatherum alatius: Graminea alta, com haste elevada e fina, prestando-se muito para confecção de feno, adaptando-se na Europa a todas as situações e particularmente ás seccas devido ao seu forte enraizamento. Cresce rapidamente e dá varios córtes.

Tem o inconveniente de exigir bastante potassa e acido phosphorico, sendo preciso, por conseguinte, espalhar de vez em quando adubos sobre o prado.

A sua composição em elementos digestivos no estado de feno é de

Materia albuminoide.....	5.6	Relação
Hydratos de carbono.....	33.1	nutritiva
Graxa.....	0.8	1/6.3

O seu teôr em cinzas é de 9.9, numero muito elevado e superior ao teôr das outras gramineas em geral.

Isto nos explica as exigencias da planta em adubos, mas tambem é um factor de primeira importancia, visto como esta forragem traz ao tubo digestivo dos animaes bastantes elementos para a constituição do seu esqueleto.

O Fromental desenvolveu-se muito bem na nossa experiencia, tendo attingido altura superior a um metro.

2.º — Ray Grass (Lolium perenne) — Esta planta é uma das melhores gramineas inglezas, muito apropriada á pastagem e muito empregada na formação dos prados temporarios e permanentes.

Desenvolveu-se bem nos terrenos argilosos frescos.

A sua haste não é muito comprida, razão pela qual convem mais para pastagem do que para feno. As folhas são finas e macias e muito apreciadas pelo gado; por sua abundancia, ellas fecham perfeitamente o pasto.

O seu valor nutritivo é bom, sendo esta a composição em elementos nutritivos:

Verde —	Materias albuminoides.....	1.8	Relação
	Hydratos de carbono.....	12.2	nutritiva
	Graxa.....	0.4	1/7.2
	Cinza.....	2.	

———

Feno —	Materias albuminoides.....	5.1	Relação
	Hydratos de carbono.....	35.3	nutritiva
	Graxa.....	0.8	1/7.3
	Cinzas.....	6.5	

———

O seu desenvolvimento, na nossa experiencia era optimo até o momento em que foi invadido completamente pela ferrugem, que matou a maior parte.

A semente das plantas que resistiram servirão para outras experiencias e selecção de variedades mais resistentes.

Em mistura com outras grammineas elle resistiu me-

lhor ao inimigo, parecendo ter uma tendencia a espapalhar-se.

3.º — Fleole (Phleum pratensis), da qual o feno é bem conhecido nos mercados europeus com o nome de: "feno de timothy", (nome inglez da planta) é muito alta, de mais de metro, e bem provida de folha. Presta-se bem ao córte, depois do qual cresce rapidamente. Apezar de ser ella frequentemente atacada pela ferrugem na Europa, aqui não apresentou este inconveniente até agora.

Ella tem a vantagem de apropriar-se bem a todos os terrenos com a condição de serem elles muito arenosos. Dando muita semente e sendo esta de facil colheita, ella póde implantar-se rapidamente numa zona, tanto mais que a semente póde conservar-se intacta na terra durante annos, até encontrar condição favoravel á sua germinação.

Verde, ella contém os seguintes elementos digestivos:

Materia albuminoide	2.1	Relação
Hydratos de carbono	16.	nutritiva
Graxa	0.5	1/8.2
Cinzas (das quaes 0.26 de acido phosphorico e 0.10 de cal)	2.2	

———

Feno (timothy)	Materia albuminoide	5.8	
	Hydratos de carbono	43.4	Relação
	Graxa	1.4	nutritiva
	Cinzas	4.5	1/8.1

———

4.º — Vulpino (Alopecurusus pratensis), é uma gramminea alta que cresce nas terras argilo-arenosas e principalmente nos logares frescos e baixos. Elle é precoce e cresce rapidamente depois do córte. E' uma das gramineas mais apreciadas na Europa, sendo muito resistente ao frio. Presta-se tanto para pastagem como para córte.

Tendo crescido muito irregularmente nas nossas experiencias, renovaremos estas em 1915.

5.º — Holca (Holcus lanatus), cresce em touceiras cerradas, de côr verde-claro, de folhas muito macias e e bem appetecidas pelos animaes. Apropria-se a todos os terrenos humidos e furfosos.

De todos os capins experimentados, foi este que nos deu os resultados mais positivos. As suas touceiras invadiram todo o canteiro plantado, lutando com vantagem contra as plantas indigenas que procuravam tomar espaço. Attribuo este facto á qualidade que tem esta especie de ser pouco exigente quanto á alcalinidade da terra e ao teôr desta em cal e acido phosphorico.

Nas misturas, ella teve uma tendencia bem pronunciada a invadir os logares mais humidos, vencendo todos os concorrentes.

6.º — Dactylo (Dactylis glomerata) cresce bem em qualquer terreno e caracterisa-se pela rapidez do seu desenvolvimento antes e depois do corte.

Elle tem o inconveniente de tornar-se duro depois de maduro, mas fornece um feno bom quando ceifado novo. Comtudo, convém melhor como pastagem que como feno. Desenvolveu-se normalmente aqui.

Antes da floração tem a seguinte composição em elementos nutritivos:

Materia albuminoide	1.5
Hydratos de carbono	7.6
Cellulose	3.
Graxa	0.4
Cinzas (das quaes 0.09 em acido phosphorico e 0.07 em cal	1.9

———

Todos estes capins desenvolveram-se perfeitamente durante um periodo das geadas mais fortes e apresentaram todos esta caracteristica: são verdes e sadios durante o inverno, dão semente na primavera e vegetam muito mais vagarosamente durante o verão, deixando-se, com excepção da holca, invadir pelas plantas locaes.

Não podemos tirar conclusões certas por emquanto, porém a nossa opinião é que, quando a geada matar as plantas indigenas, as européas, que se acham no melhor momento do seu desenvolvimento, reivindicarão completamente o terreno quer por alastramento, quer por germinação das sementes espalhadas no chão pelas proprias plantas.

Teremos assim uma rotação muito favoravel, pro-

porcionando-nos campos verdes durante o anno inteiro.

Será preciso naturalmente tratar estes campos com certos cuidados durante os primeiros annos, poupando-os opportunamente, de modo a permittir a fructificação.

Nestas experiencias foram occupados 3 hectares, 3.855 ms. qs. de terreno, dos quaes perto de 3 ha. para plantio de grammineas misturadas, destinadas a formar os nossos primeiros prados artificiaes.

Nesta mistura foram introduzidas tambem sementes de varias leguminosas européas, sendo algumas destas: o trifolium repens, o trifolium hybridum, a serradella (ornithopus sativa) e a vicia vellosa, com todas as apparencias de se terem adaptado ás suas novas condições.

Trataremos destas especies no topico relativo ás culturas.

Muito interessados por um artigo publicado pelo Dr. Misson no "Criador Paulista" a respeito duma gramminea recentemente introduzida no Brasil proveniente da America do Norte, o Chloris virgata, pedimos á Directoria do Posto Zootechnico de S. Paulo, que correspondeu amavelmente ao nosso appello, uma amostra de sementes, com as quaes fizemos uma experiencia aqui.

O Chloris virgata desenvolveu-se bem, dando touceiras altas e fechadas. Mas, tendo recebido e plantado as sementes na primavera, é cedo ainda para poder dar uma opinião sobre a sua resistencia ás geadas, factor esse para nós essencial. Em S. Paulo elle resistiu ás geadas mais fortes, mas estas não são comparaveis com as desta zona serrana.

Voltaremos, pois, ao assumpto no nosso proximo Relatorio.

2.º — Selecção de plantas indiginenas. — Afim de observar as especies de Lages susceptiveis de desenvolverem-se e de reverdecerem no inverno, mandamos reservar na parte mais fertil do Posto, mas ao mesmo tempo a mais exposta ás geadas, pequenas partes do campo, collocadas dentro de cercado, aifm de evitar as incursões do gado.

Durante o inverno deste anno (1914) observamos cui-

dadosamente as plantas que resistiam ás geadas, experimentando-se tambem o seu modo de acceitação pelos animaes, o porte e rendimento eventual da planta, etc.

Depois de varias eliminações, fixamos a nossa escolha sobre quatro grammineas e duas leguminosas.

Na primavera, recolhemos as suas sementes, que serão plantadas em março e abril de 1915 no campo de demonnstração, a titulo de experiencia.

Das grammineas, duas pertencem á familia das festucas, uma á familia das stipas e uma á familia dos panicum.

Das leguminosas, uma parece pertencer á especie Lathyrus. A outra é um trifolium muito analogo ao trifolium repens europeu, com excepção de ter a flor rosada. Elle dá espontaneamente aqui nos campos e pretendemos, depois de seleccionado, introduzil-o nos nossos prados artificiaes.

Como já disse, a falta de documentação impediu-nos de determinar exactamente a entidade botanica destas plantas.

Esperamos poder fazel-o durante o proximo exercicio, concorrentemente com as experiencias culturaes, bromatologicas, etc., das referidas plantas.

Em resumo, ligamos e continuaremos a ligar toda a nossa attenção ao estudo desta questão de maior importancia para a zona, de formação de campos verdescentes no inverno, e temos boa esperança de poder apresentar, no no nosso proximo Relatorio, dados sufficientes para o problema ser considerado como resolvido.

Antes de deixar este assumpto, convém fallar de um recurso que aqui lançamos mão no tratamento dos animaes durante o inverno.

Consiste elle na preparação de feno com uma grammínea aqui chamada impropriamente "pé de gallinha" e que não é outra cousa sinão o capim chamado capim sanguinario em S. S. Paulo. (Panicum sanguinale).

Este capim, que produz muitas sementes, além de ser muito aastradlor, invade as terras lavradas com tanta

facilidade que se torna uma praga aqui indestructivel, como veremos ulteriormente.

Nos campos elle não é encontrado. Morre no inverno para reapparecer desde a primavera sómente nas terras trabalhadas.

Comtudo, é uma praga aproveitavel visto como, devido á sua altura e fineza, dá um feno de preparação facil, muito cheiroso e muito procurado pelos animaes.

Elle deu-nos resultados muito satisfactorios na alimentação dos cavallos e já temos em deposito grande quantidade deste feno para o proximo inverno.

Um outro capim que cresce nas mesmas condições, aqui chamado "Milian grande", póde tambem ser aproveitado, mas é muito aquoso e só convém ao gado leiteiro. Quando crescido, se torna muito lenhoso e pouco aproveitavel.

MELHORAMENTOS CULTURAES

O fim, que visamos no estabelecimento das culturas do Posto, não foi só o abastecimento dos animaes em forragens cortadas e fenos, como tambem a formação progressiva de prados artificiaes e alfafaes.

Não é nosso intuito, por emquanto, produzir o milho necessario ao consumo dos cavallos, porque, sendo as nossas terras de qualidade inferior, convém manter uma certa importação de elementos enriquecedores dos terrenos, o que se faz mais economicamente pelo tubo digestivo dos animaes.

Durante o exercicio de 1914, foram cultivadas as plantas seguintes:

Outomno, para forragem no inverno:

Aveia com hervilhaca.....	ha. 3.500 m. q.
Aveia com serradella.....	1.760 m. q.
Aveia com trifolium incarnatus....	6.500 m. q.
Inverno, para forragem de primavera:	
Hervilhas com aveia e centeio.....	1[2 ha.
Spergula.....	1 ha. 2.800 m. q.

Primavera, para forragem de verão e feno :

Milho com feijão.....	3. ha. 0.876 m. q.
Capim gordura e jaraguá.....	1. ha. 5.595 m. q.
Capim gordura com hervilhas.....	0. ha. 7.644 m. q.
Aveia com serradella e hervilhaca..	2. ha. 4.350 m. q.
Fava com hervilha.....	1. ha. 5.692 m. q.
Fava equina.....	0. ha. 4.837 m. q.
Hervilha com vellosa.....	0. ha. 5.267 m. q.
Beterrabas.....	0. ha. 3.403 m. q.
Batata doce.....	1. ha. 4.773 m. q.
Lathyros sylvestris.....	0. ha. 1.300 m. q.
Nabos.....	0. ha. 6.290 m. q.
Esparguta gigante.....	0. ha. 6.682 m. q.
Aipim.....	0. ha. 5.000 m. q.

Como forragem perenne :

Alfafa.....	1 hectare
Pastagens artificiaes.....	3. ha. 3.855 m. q.

Cultivamos tambem 3 ha. 5.455 m.q. de tremoços como adubo verde com o intuito principal, não de augmentar a quantidade de azoto e materia organica contida no solo, mas principalmente com o fim de melhorar a sua composição physica.

Das plantas cultivadas como forragem, algumas dão o mesmo resultado. São ellas a serradella, a hervilhaca e o lathyrus.

O emprego das plantas leguminosas melhoradoras do terreno como pastagens offerece uma dupla vantagem. O melhoramento do terreno faz-se da mesma forma, visto como o gado adulto posto a pastar sobre elle restitue, sob a forma de excremento, o que elle come (com pouca differença) e aproveita-se, além disto, a planta como alimento.

As varias plantas cultivadas no Posto tem resumidamente as seguintes caracteristicas:

Aveia. — Esta planta, que se adaptou perfeitamente ao nosso solo, tem para nós duas utilidades: A primeira é de poder, para córte verde, servir como forragem verde para o inverno.

Neste caso, planta-se no mez de abril.

Póde ser tambem cultivada para semente, que é o alimento mais preconisado para os cavallos.

Neste caso, planta-se no inverno, junho-julho, para ser colhido o grão no verão.

Como forragem verde, a aveia constitue aqui um recurso precioso, porque as geadas não têm influencia alguma sobre o seu crescimento. Ella resiste igualmente ao frio e á humidade.

Seis ou sete semanas depois da sua plantação, dá um primeiro corte de mais de 50 cm. de altura e cresce rapidamente depois de cortada, dando uma segunda, e, ás vezes, uma terceira colheita.

Tem este alimento o inconveniente de ser bastante aquoso e de valor digestivo reduzido, tendo a seguinte composição em elementos nutritivos:

Materia albuminoide	1.7
Hydratos de carbono	5.2
Cellulose	2.3
Graxa	0.4
Cinzas (das quaes 0.10 em acido phosphorico e 0.07 em cal	1.5

———

Mas póde-se remediar este inconveniente pela combinação na ração com feno ou, como fizemos aqui, pela cultura em mistura com uma leguminosa, tal como hervilhaca e serradella.

Tentamos tambem cultival-a para forragem verde na primavera, mas sem exito, porque foi atacada de ferrugem.

A ferrugem é tambem aqui o grande inimigo da exploração desta planta para a producção de grãos.

Eis por que experimentamos diversas variedades, sob o ponto de vista da resistencia a este inimigo. As variedades experimentadas foram a aveia parda de Houdan, a amarella d'Ivois, a negra de Brie, a branca de Hungria e a branca de Ligowoo.

A que menos damno soffreu da ferrugem, embora bastante prejudicada, foi a branca de Hungria. Uma parte

desta chegou a amadurecer, tendo nos dado uma colheita muito falhada. Observamos, porém, que um certo numero de pés tinha resistido perfeitamente, dando aveia que seria muito boa ainda na sua propria terra de origem.

Mandei colher á mão e separar estas sementes, que pretendemos plantar no campo de demonstração, no proximo inverno, para servir de base á selecção duma variedade resistente á ferrugem.

Em todo caso, convém procurarmos chegar a este resultado, visto como este inimigo é o unico obstaculo que se oppõe á producção aqui deste cereal preciosissimo para a criação dos cavallos.

Milho. — O milho plantado por nós é o milho cunha ou dente de cavallo, duro e de côr avermelhada, bastante conhecido no Brasil para não precisar dercrever as suas qualidades.

Plantamol-o, não para producção de semente, mas para ser cortado verde e assim distribuido á nossa criação.

O desenvolvimento foi normal e, devido ao teôr elevado em assucar da canna desta variedade, obtivemos muito bom resultado no seu emprego no trato dos animaes.

Para corrigir o defeito deste alimento, a sua aquosidade, procedemos antes do seu emprego a uma meia desseccação, privando-a assim do excesso de agua.

Outra parte foi fenada, a titulo de experiencia para ser utilizada como alimento no proximo inverno.

Hervilha forrageira. — (Pisum arvense), é uma variedade das hervilhas comestiveis, que tem o caule grosso e mais curto que as outras variedades, podendo assim ser plantada em varas. Tambem é mais folhuda. Desenvolveu-se muito bem nas nossas condições e deu colheita normal.

A melhor época para sua plantação é em junho, julho e agosto, permittindo a colheita na primavera.

Para sustental-a contra a acção da chuva e obter uma forragem mais abundante, convém plantal-a em associação com aveia ou centeio.

Isto tem ainda a vantagem de alargar a sua relação nutritiva, que é muito estreita.

A sua composição é a seguinte em elementos digestiveis:

Materia albuminoide.....	2.4
Hydrato de carbono.....	3.7
Cellulose.....	3.
Graxa.....	0.3

Todos os animaes de fazenda comem-na com muita avidez, tanto em estado verde como no de feno.

Como leguminosa, que é, deixa no terreno, depois da colheita, raizes e residuos que enriquecem o solo em azoto.

O seu teôr em cinzas é satisfactorio (1, 2 %) e a composição destas é favoravel, sendo que contém C.15 de acido phosphorico e 0.35 de cal, quasi egual em acido phosphorico aos trevos e alfafa.

Serradella. — (Ornithopus sativa), é uma planta leguminosa adaptavel aos terrenos seccos e arenosos. Deu muito bem aqui.

O seu desenvolvimento é lento; apresenta, porém, a vantagem de ser semeada por baixo de um cereal e de se desenvolver rapidamente depois da colheita deste.

E' a unica planta leguminosa que não provoca a meteorisação, apesar de sua relação nutritiva estreita e póde, por conseguinte, ser pastada sem cuidado.

Como leguminosa, melhoradora dos terrenos, adoptamol-a como adubo verde em pastagem da qual já vimos precedentemente as vantagens.

Esta forragem, muito macia, é bem acceita em verde por todos os animaes, prestando-se tambem para fazer feno.

Sua composição em elementos digestiveis é a seguinte:

Materia albuminoide.....	2.1
Hydratos de carbono.....	6.4
Cellulose.....	2.5
Graxa.....	0.5

———

De todas as plantas leguminosas correntemente cultivadas como forragem, é a mais rica em acido phospho-

rico, do qual contém 0,19 %. Em cal o seu teôr é de 0,38.

Este alimento convém, pois especialmente para as femeas em gestação e aos animaes novos em periodo de crescimento.

Capins gordura e jaraguá. — São bastante conhecidos entre nós para dispensar nova descripção.

Como já disse, só puderam ser aproveitados como plantas de campo, visto como o inverno os destróe por completo.

O capim gordura nos deu dois cortes no verão, altos e fechados e delle fizemos um feno de primeira qualidade.

Hervilhaca vellosa. — (Vicia vellosa), tambem chamada Hervilhaca das areias, é uma leguminosa alastradora e trepadeira e muito voluntaria e que se torna facilmente nativa em certa zona, conforme pudemos averiguar no Posto.

E' bastante cultivada na Europa, seja para forragem verde, seja para producção de grãos muito apreciados em avicultura.

Adaptou-se perfeitamente aqui. Resiste a qualquer geada e póde ser semeada no outomno para dar corte no fim do inevrno.

Por ser planta muito delgada e trepadeira, convém associal-a ao centeio ou aveia para sustental-a. A sua mistura com fava, que é planta de caule forte, e erecto, é tambem favoravel.

E' muito appetecida pelos animaes e tem a vantagem de melhorar o terreno.

A sua composição é a seguinte:

Materia albuminoide.....	2.2
Hydratos de carbono.....	4.9
Cellulose.....	2.3
Graxa.....	0.3
Cinzas.....	1.5

O seu teôr em acido phosphorico e cal é sensivelmente igual ao da serradella, offerecendo, pois, as mesmas vantagens.

Secca, fornece um feno de primeira qualidade, comparavel com o da alfafa.

Esparguta Gigante. — (Spergula maxima), é, de todas as plantas européas, a que com mais facilidade adaptou-se aqui. Desenvolveu-se com tal exhuberancia que invadiu as outras lavouras, tornando-se uma verdadeira paga, muito difficilr de extinguir.

Apezar de ser reputada planta de solos arenosos, aqui se espalhou em todo terreno. O que caracterisa mais esta planta é a sua rapidez de desenvolvimento. Dois mezes depois de plantada, póde ser colhida estando já em plena floração.

Póde ser semeada em qualquer tempo, desenvolvendo-se igualmente no inverno e no verão.

A sua composição em elementos digestiveis é a seguinte:

Materia albuminoide.....	1.5	
Hydratos de carbono.....	6.5	Relação
Cellulose.....	3.3	nutritiva
Graxa.....	0.3	1[4.6
Cinza.....	2.	

Na Europa ella tem a reputação de ser mal acceita pelos cavallos; mas aqui tal não se deu, pois todos os animaes, com exepcção de um, o garanhão anglo-arabe, comeram-na com appetite, principalmente quando murcha.

Preparamos tambem feno desta planta, mas elle apresenta o inconveniente de ser duro e muito quebradiço.

Este alimento é muito preconisado na Europa para as vaccas leiteiras, por ter a propriedade de communicar um sabor particular á manteiga.

Sobre a Fava e os Nabos não podemos dar conclusões. Elles desenvolveram-se bem, mas foram completamente destruidos pelos insectos.

Faremos outras experiencias, mudando a época do plantio e prevenindo-nos contra os ataques dos insectos pelo emprego de insecticidas.

Feijão Americano. — (Cow pea). Esta planta, originaria dos Estados Unidos do Norte, é muito preciosa por prestar-se a varios fins:

a) O seu grão constitue um alimento de primeira ordem para o homem e para os animaes;

b) o seu caule e as folhas são uma rica forragem;

c) como adubo verde, enriquece consideravelmente o solo em azoto.

As sementes que mandamos vir da America do Norte foram semeadas ao abrigo do milho forrageiro e desenvolveram-se perfeitamente, adaptando-se ás suas novas condições de vida com a maxima facilidade e carregando muitas vagens.

Este feijão é de côr preta, pintado de branco e de tamanho médio. Tem a vantagem de não ser trepador e de formar touceiras erectas, espessas e carregadas de vagens a pequena distancia do chão, sem todavia vir ao contacto deste. Resulta disto que, quando plantado sem abrigo, póde ser colhido por meio de ceifadeira, o que diminue bastante o custo da lavoura.

Já pudemos averiguar que depois de cortado, brota de novo. Os novos brótos, sem duvida não chegarão a dar sementes pela superveniencia das geadas, mas poderão ser aproveitados, seja como forragem, seja enterrados como adubo verde.

A composição das ramas é a seguinte:

Materia secca	18.13 °/o
contendo °/o Materia albuminoide	9.67
Hydratos de carbono	23.25
Cellulose	9.71
Graxa	1.43

Depois de colhido e beneficiado, uma parte da producção será vendida como fonte de renda do Posto.

Batata doce e Aipim. — Estas plantas, já cultivadas nas hortas da zona, desenvolveram-se normalmente durante o verão.

Beterraba. — Deu com muitas falhas pelo facto de serem já muito velhas e de fraco poder germinativo as sementes de que dispunhamos.

A variedade "amarella ovoide Desbarres" desenvolveu-se bem.

Depois de feitas experiencias com sementes novas, daremos as nossas conclusões a respeito.

Capim sanguinario (Panicum sanguinale) — Apezar de não ser este capim uma planta cultivada voluntariamente, convém mencional-a por ser para nós um recurso para feno no inverno.

Este capim constitue a praga mais terrivel que temos aqui nas lavouras. Tendo sementes muito finas e leves que o vento espalha por toda parte, tem um poder de disseminação consideravel. Logo depois de germinado, emitte em todos os sentidos ramos compridos, que enraizam por sua vez, alastrando assim progressivamente até invadir todo o terreno. Sendo, além disto, muito rapido o seu crescimento e fazendo a sua fructificação em qualquer tempo do verão, não ha, póde-se dizer, meios de impedir a sua propagação. Experimentamos aqui todos os meios empregados contra as plantas damninhas, sem poder conseguir resultado notavel.

Num mesmo terreno, mandamos capinar, tirar o cisco para fóra da superficie e lavrar *quatro vezes* seguidas a tres semanas de intervallo, sem conseguir acabar com elle.

Para conseguir resultado, seria preciso que as mesmas operações fossem feitas em todas as chacaras visinhas, pois o vento leva as sementes a grandes distancias.

Esta gramminea dá unicamente nas terras lavradas. No primeiro anno de lavra dá espalhada e póde remediar-se facilmente com a capina. No segundo anno, muito mais espalhada, é ainda possivel evitar grande prejuizo. Mas, no teceirro anno, invade tudo e não ha mais meios de impedir o seu desenvolvimento.

Insistindo-se na luta contra elle, as operações de limpeza dos terrenos, tornar-se-iam tão onerosas que absorveriam a totalidade do lucro. Não podendo, por conseguinte, lutar contra o mal, tratamos de transformar a praga em vantagem, tirando deste capim partido como forragem.

Sabido que elle morre com a geada, não prejudicando de modo algum as culturas de inverno, e que desapparece

rapidamente no campo, precisando de terra removida para se desenvolver, procederemos do modo seguinte: Nos primeiros dois annos capinamos. No terceiro deixamol-o desenvolver-se e aproveitamol-o como feno. Sobrevindo a geada, plantamos capins para formação de prado artificial e, quando chegar a primavera, o sanguinario já encontrará o terreno occupado por outras especies, ás quaes pouco póde prejudicar, vindo a desapparecer, á medida que se forma o campo.

Para confecção de feno, presta-se bem com as suas hastes compridas, finas e compactas.

A sua composição em elementos digestiveis é a seguinte:

Materia albuminoide.....	2.21	Relação
Hydratos de carbono.....	13.43	nutritival
Cellulose.....	11.08	119.1
Graxa.....	0.50	

———

Alfafa. — Apezar de ser esta planta exigente sobre a qualidade do terreno, e de ser o nosso bastante pobre, experimentamos aqui a formação de um alfafal. A variedade plantada é de Provence.

Semeada uma primeira vez em março, pouco resultado nos deu. Mas lavrado novamente o terreno, na primavera e provido de um novo supplemento de adubo, resemeamos no mesmo logar e conseguimos uma alfafa de desenvolvimento normal, porém, falhada em alguns logares.

Repetiremos a operação em março proximo e temos a convicção de conseguir resultado inteiramente satisfactorio.

Penso que a razão do primeiro insuccesso foi a ausencia quasi total de bacterias no solo. Na segunda plantação as nodosidades, raras a principio, chegaram agora a ser muito abundantes. E' provavel que na terceira plantação, já estando a terra bem infectada, desde o principio proporciona á planta condições favoraveis.

A melhor época, climatericamente, para semear alfafa aqui é a primavera; mas preferimos o outomno por permittir á planta de escapar durante os primeiros mezes

da sua vegetação á concorrencia do capim sanguinario, que muito lhe prejudicaria nas outras estações.

Tendo em vista as vantagens bem conhecidas que offerece a alfafa como forragem entre nós, continuaremos os nossos ensaios até ter completo exito e augmentaremos, na medida do possivel, a extensão do nosso alfafal.

———

No exercicio anterior, tinhamos desbravado um total de 13 1/2 hectares.

Durante o exercicio de 1914 continuamos este melhoramento e elevamos a quantidade a 24 hectares, 1.000 metros quadrados.

Pretendemos, si o permittirem os nossos recursos, continuar a desbravar assim mais ou menos dez hectares de campo cada anno, deixando outra vez em pastagem, em compensação, dez hectares de pastagens artificiaes, mas tendo sempre como base uma lavoura de 20 hectares em plena producção.

Teremos assim, quando o systema estiver em inteira applicação:

1.º anno — 10 ha. em via de melhoramento
20 ha. em afolhamento
10 ha. em pastos melhorados
2.º anno — 10 ha. em via de melhoramentos
20 ha. em afolhamento
20 ha. em pastos melhorados, e assim

continuando chegaremos a melhorar progressivamente todas as partes da pripriedade, aproveitaveis para este fim.

Cada parcella de terreno terá passado pelas seguintes transformações successivas antes de tornar-se em prado:

1.º Anno cultural — Primavera: Cultura melhorada;
Outomno: plantas para inverno;
2.º Anno cultural — Primavera: plantas para verão;
Outomno: plantas para inverno;
3.º Anno cultural — Primavera: capim sanguinario para feno;
Outomno: plantação de prados.

E' certo que com este systema os nossos recursos forrageiros poderão fazer face ao augmento eventual dos

nossos effectivos em gado, e quando as necessidades destes sejam ultrapassadas pela producção forrageira, poderemos introduzir no afolhamento plantas destinadas a serem vendidas, taes como feijão, batata, etc., tornando-se uma fonte de renda para o estabelecimento.

Durante o exercicio de 1914, o abastecimento em forragem cortada para os animaes de raça e de serviço, foi feito pela nossa lavoura, tendo sido comprado apenas alfafa fenada, apezar de estarmos sómente no primeiro anno de exploração economica.

CAMPO DE DEMONSTRAÇÃO

Afim de poder realisar mais facilmente as nossas experiencias agricolas e facilitar ao mesmo tempo aos visitantes o exame das forragens por nós aqui introduzidas, estabelecemos na proximidade dos edificios um pequeno campo de demonstração.

Tem elle a superficie de um hectare e é dividido em 40 canteiros de cerca de 150 ms. q. cada um, separados por caminhos em fórma de xadrez.

Neste campo de demonstração foram plantadas durante o exercicio as especies seguintes:

Trevo branco	Hervilhaca commum
Trevo rôxo	Hervilhaca vellosa
Trevo hybrido	Sanfeno
Trevo encarnado	Cevada
Trevo amarello	Aveia branca
Alfafa sativa	Aveia preta
Alfafa falcata	Lathyrus silvestris
Holca	Junco marinho
Capim jaraguá	Mostarda
Capim gordura	Serradella
Ray grass	Milho cunha
Fromental	Aboboras
Poa	Feijão Americano
Dactylis glomerata	Hervilhas
Alepecurus pratensis	Serraceno
Moha da Hungria	Cenoura
Beterraba branca	Nabos
Beterraba meio assucareira	Rutabaga
Beterraba de Vaurice	Tremoço
Beterraba amarela Desbarres	Chloris virgata

MELHORAMENTO DAS CONDIÇÕES ZOOTECHNICAS

Em Relatorios precedentes já referi as qualidades apresentadas pelo gado bovino da zona e pelos animaes cavalares.

O resumo das minhas observações era que os caracteres, que se encontram no gado vaccum, são as das varias raças portuguezas primitivas, misturados em certos individuos com caracteres da raça franqueira, sendo os derivados desta chamados aqui gado mestiço.

Encontrei tambem aqui signaes manifestos de mistura com o gado Cuyabano ou Pantaneiro, do Matto Grosso.

Emfim e infelizmente, em algumas fazendas, encontram-se cruzamentos de zebu', tendo sido esta praga introduzida aqui por tropeiros vindos do Norte.

O conjuncto destas variedades formou uma qualidade de gado sem caracteres determinados nem fixos e que não nos parece servir economicamente de base a uma selecção zootechnica, sendo preferivel substituil-a progressivamente por cruzamento continuo (unilateral) com uma raça para este fim escolhida.

Já expuz tambem, varias vezes, as razões pelas quaes o gado Flamengo nos parece o mais indicado para cumprir aqui o papel de raça melhoradora e substitutiva.

Temos presentemente os seguintes reproductores bovinos:

1 touro Flamengo
1 touro Schwiz
1 touro Hereford
1 garrote Flamengo (comprado em Pinheiro durante o exercicio).
1 garrote Red-Polled (comprado em Pinheiro durante o exercicio).

Os tres primeiros são touros já velhos e quasi inutilisados.

Os dois ultimos foram-nos vendidos... (por grande favor!!) pelo Posto Zootechnico de Pinheiro, e, sendo

novos e estando no primeiro periodo de acclimação, tiveram que ser poupados.

No exercicio de 1915 póde-se dizer que teremos como aproveitaveis só estes dois, sendo os outros velhos demais.

Não temos verba para compra de animaes de raça, sendo de resto impossivel importar, e os numerosos pedidos que fizemos para ser auxiliados pelos outros estabelecimentos do governo em que já se cria gado de raça pura, foram sempre indeferidos.

Peço permissão para chamar, mais uma vez, a attenção de V. Ex. sobre esta situação eminentemente prejudicial á acção deste Posto Zootechnico e aos interesses duma zona inteira.

———

A especie cavallar apresenta aqui uma base excellente para a producção do cavallo militar, sendo que a altura dos animaes crioulos é relativamente grande.

A média das medições feitas aqui dão perto de 1m,42, permittindo o cruzamento com garanhões de 1m,60 e mais. Sobre 177 eguas apresentadas, 27 tinham mais de 1m,45, 78 mais de 1m,40 e 76 menos de 1m,40 de altura.

As condições da zona prestam-se tambem a criar uma raça bem formada, rustica e resistente, sendo facto bem conhecido que os cavallos mais voluntarios, resistentes e de pé melhor, são os de montanha.

Como já disse, a natureza dos terrenos da zona Sul são bem apropriados, visto como a composição do terreno facilita a formação do esqueleto, o aspecto pedregoso dos campos forma o pé bom, e as condições de criação natural dão resistencia e rusticidade.

Penso que o governo da União procederia muito acertadamente, aproveitando-se destas condições particularmente favoraveis para fazer da zona serrana um centro de remonta para o exercito, da mesma fórma que a Belgica tem o seu centro de remonta para artilharia nas Ardennes, que é uma zona montanhosa analoga á nossa, e a França um dos seus principaes centros de remonta nas

regiões do Sul (Pyrineus, etc.) de clima e condições ainda mais analogas ás nossas.

Aqui se póde conseguir, desde a primeira geração, cavallos aptos para o serviço militar, o que daria como consequencia não só uma vantagem economica enorme, para a zona, como tambem vantagem pratica para os serviços da defesa nacional.

Os criadores da zona estão tão convencidos disto, que ligam muito mais importancia ao melhoramento do seu gado cavallar do que do bovino, sendo muito mais numerosos os pedidos para cobertura de eguas do que para vaccas.

No meu ultimo Relatorio previa eu para o exercicio de 1914 pedidos de cobertura para mais de 600 eguas. A realidade ultrapassou as minhas previsões, pois os pedidos foram de mais de metade além deste numero.

Fomos obrigados a limitar a acceitação aos criadores registrados no Registro de Criadores do Ministerio; mas sendo ainda excessiva a affluencia, autorisamos só uma egua por garanhão a cada interessado, e mesmo assim *não foi possivel attender a todos.*

Precisariamos ter aqui, para satisfazer as exigencias da zona, pelo menos 20 garanhões anglo-arabes, e temos dessa raça apenas um.

Uma outra prova da importancia ligada pelos criadores a esta criação está no facto de que um producto nascido de cruzamento do garanhão "Chantilly" com uma egua crioula teve a offerta de quinhentos mil réis com *nove dias de edade.*

Uma outra egua crioula foi vendida por quatrocentos mil réis só pelo facto de estar ella coberta pelo garanhão de raça.

São factos positivos que dizem mais do que qualquer argumento.

A raça Ardenneza, para tiro de artilharia, que tinha menos acceitação que a anglo-arabe a principio, ganha cada dia mais favor, devido ao facto de terem sido muito bem conseguidos os primeiros productos nascidos.

Recebemos em fevereiro de 1914 dois garanhões e seis

eguas desta raça destinadas á reproducção pura. Destas eguas uma já deu cria femea em boas condições e quatro se acham em estado de gestação.

A acclimação dos animaes europeus fez-se com todo cuidado, tendo sido elles successivamente tratados em regimen: 1.º, de estabulação completa, 2.º de estabulação durante a noite e pastagem durante o dia, 3.º de pastagem completa com distribuição de supplementos de alimento.

Nenhum inconveniente podemos registrar da mudança de condições.

As eguas participam nos trabalhos agricolas, sendo utilisadas na tracção de machinas, vehiculos, etc., como na sua terra de origem.

No que se refere á especie suina, temos aqui actualmente 27 representantes puros e mestiços da raça "Berckshire" e penso que no proximo exercicio poderemos iniciar a venda dos primeiros productos.

Continuamos tambem a criação dos caprinos de raça "Angora", que são hoje em numero de 10.

———

O movimento de femeas para padreações no Posto durante os treze primeiros mezes foi o seguinte:

Foram deferidos 512 pedidos, recebendo cada criador boletim autorisando a entrada, sendo para eguas 294, para vaccas 174, para porcinos 41 e caprinos 3.

Entraram no Estabelecimento para cobertura 251 eguas, 94 vaccas, 24 porcas e 8 cabras no total de 377 femeas, tendo sido effectivamente cobertas e recebido o competente certificado 188 eguas, 75 vaccas, 21 porcas e 8 cabras, seja um total de 292.

Penso poder considerar este resultado como satisfactorio em razão dos recursos limitados de que dispomos.

Ha uma desproporção grande entre os pedidos deferidos e as entradas porque o movimento revolucionario que agitou a zona desde mais de um anno, obrigou varios fazendeiros a abandonar momentaneamente os seus negocios.

Dr. Charles Vincent
Director do Posto

CONSULTAS E INFORMAÇÕES

(A REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA responderá, nesta secção, a todas as consultas e pedidos de informações que lhe forem feitos sobre assumptos de sua especialidade.)

ÉCOS E NOTICIAS

PROGRAMMA DA EXPOSIÇÃO DE MILHO. — Acabamos de receber o elegante Programma da 1ª *Exposição Nacional de Milho*, que se effectuará na Capital de S. Paulo, nos salões da "Sociedade Paulista de Agricultura", rua Libero Badaró, 54, nos dias 21, 22 e 23 de Julho proximo futuro.

Em todos os Estados da União serão feitas exposições parciaes, preparatorias, de espigas nas sédes das Inspectorias Agricolas Federaes, em datas a determinar-se, sendo depois as espigas remettidas em blocos para a Exposição de S. Paulo.

Pelo programma, sabemos que existem avultados premios para os expositores, e destacamos entre elles uma rica taça de prata offerecida á melhor espiga da Exposição pela Empreza Editora da "Chacaras e Quintaes", organiazdora da Exposição. Todos os nossos leitores, que quiezrem um exemplar deste programma, podem pedil-o á revista "Chacaras e Quintaes", Caixa postal, 652, S. Paulo ou na redacção da mesma revista, Largo do Palacio, 5 B, 2.º andar.

IMPORTAÇÃO DE ANIMAES. — Pelo porto desta Capital foram importados no mez corrente tres garanhões argentinos p. s.; sete faizões; sete perdizes; dois gallos Plymouth e seis gallinhas da mesma raça.

No mesmo mez foram malleinisados oito animaes pertencentes ao Museu Nacional.

CURSOS DE PRATICOS-VETERINARIOS. — Com o fim de preparar pessoal competente para desempenhar as principaes funcções praticas de veterinarios, principalmente em zona em que não existam profissionaes, foi creado no Serviço da Industria Pastoril um curso especial para aquelle fim.

Entre outra local publicamos o programma approvado pelo Sr. Ministro para taes cursos, que serão dados no periodo de seis mezes a contar de 1.º de maio proximo, e cujas materias serão professadas, com caracter eminentemente pratico, pelos profissionaes de que se compõe a Secção de Veterinaria daquelle Serviço.

INSPECTORIAS VETERINARIAS DISTRICTAES. — Os trababalhos a cargo do Serviço de Industria Pastoril nos Estados estão confiados a dez Inspectorias, comprehendendo os seguintes districtos:

1.º — Amazonas, Pará e Maranhão, séde Belém;
2.º — Piauhy e Ceará, séde Fortaleza;
3.º — Rio Grande do Norte, Parahyba e Pernambuco, séde Recife;
4.º — Alagoas, Sergipe e Bahia, séde Bahia;
5.º — S. Paulo e Matto Grosso, séde S. Paulo;
6.º — Minas Geraes e Goyaz, séde Uberaba;
7.º — Rio de Janeiro e Espirito Santo, séde Campos;
8.º — Paraná, séde Ponta Grossa;
9.º — Santa Catharina, séde Florianopolis;
10.º — Rio Grande do Sul, séde Santa Maria da Bocca do Monte.

SERVIÇO DE INDUSTRIA PASTORIL. — Com a reorganisação da Directoria do Serviço de Veterinaria, que passou a denominar-se Serviço de Industria Pastoril, ficaram subordinados á respectiva Directoria: os Postos Zootechnicos; as Fazendas Modelos; as Escolas de Lacticinios; as Inspectorias Veterinarias districtaes; as Inspecções Veterinarias de portos e das fabricas de productos animaes; os Postos de Veterinaria e de Observação e as Inspecções de lacticinios.

Remedio infallivel contra os carrapatos

Officialmente approvado pelo Governo dos E. U. da America

Machinas e instrumentos agricolas, Separadores de leite e outros apparelhos para lacticinios

BROMBERG, HACKER & Cia.

Rio de Janeiro, S. Paulo e Bahia

BROMBERG & Cia.

Porto Alegre, Pelotas, Rio Grande do Sul e agencias.

IMPORTAÇÃO DIRECTA DE AVES ESCOLHIDAS

HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

CASA MATRIZ
BIRMINGHAM
· INGLATERRA ··

CASAS FILIAES
RIO DE JANEIRO & SÃO JOÃO DEL REY

IMPORTADORES DE GADO DE RAÇA

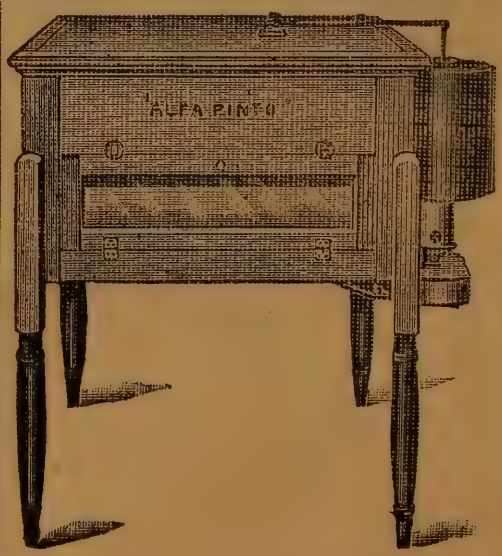
MACHINISMOS

ALFA LAVAL

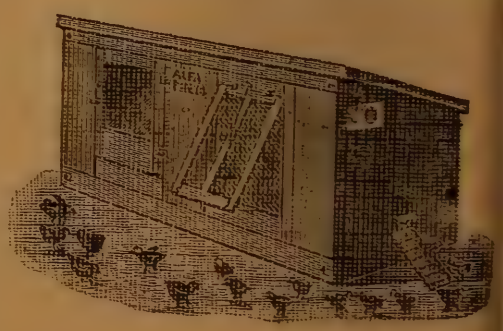
LACTICINIOS
95 RUA THEOPHILO OTTONI, 95
RIO DE JANEIRO.

HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

ARTIGOS VETERINARIOS



ALFA-PINTO



CHOCADEIRAS E CRIADEIRAS

12—10
13.

1915
44930

ANNO V — JUNHO 1915 — N.º 3

REVISTA DE Veterinaria e Zootechnia

PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Industria Pastoril do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

SUMMARIO

PARTE OFFICIAL:

IMPORTAÇÃO DE ANIMAES COM AUXILIO DO GOVERNO — Decreto n.º 11.579, de 12 de Maio de 1915, approvando o respectivo regulamento 115

ESTAÇÕES DE MONTA — Instrucções regulando o serviço 124

COLLABORAÇÃO:

DR. A. ATHANASSOF — O gado Guernesey 128

DR. THEOPHILO DE AZEVEDO — A selecção do caracú 134

OTTO A. FISCHER — Differença de conformação entre o gado para o córte e o leiteiro 138

CONSULTAS E INFORMAÇÕES:

Verrugas dos Animaes — Carbunculo bacteridiano 143

ÉCOS E NOTICIAS 144

Curso de praticos veterinarios — Visita presidencial — Exportação de carne—Carbunculo—Matadouro de Osasco—Postos Zootechnicos —Carnes congeladas—A pecuaria no Rio Grande do Sul—Distribuição de vaccina—Venda de animaes—A raça zebú.

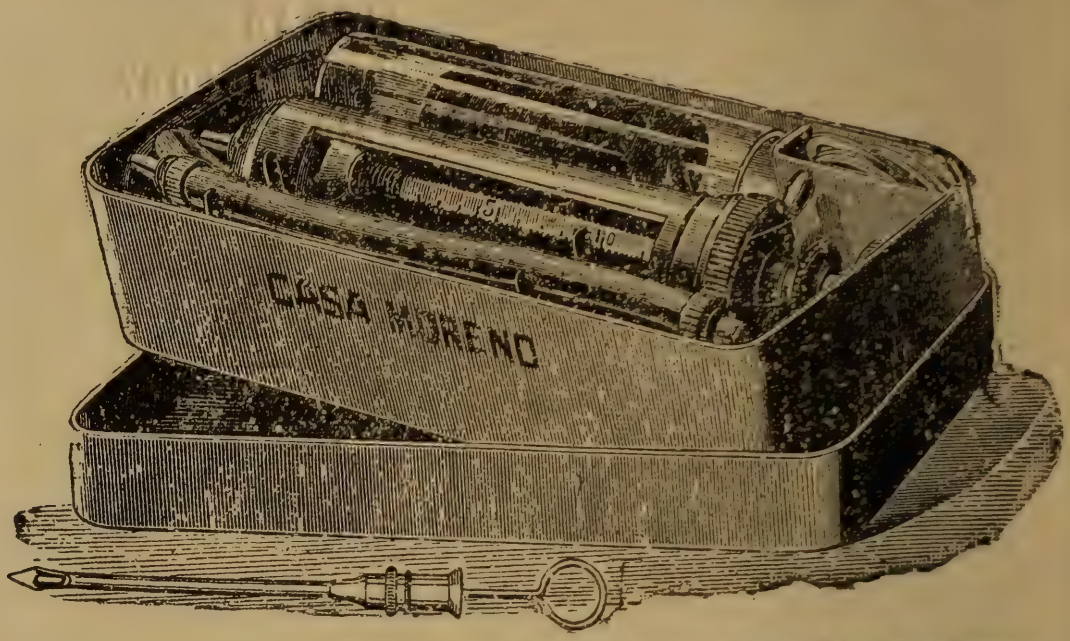
BIBLIOGRAPHIA 154

Typ. e Pap. Villas Boas & C. — Rua 7 de Setembro ns. 219 a 225

1915

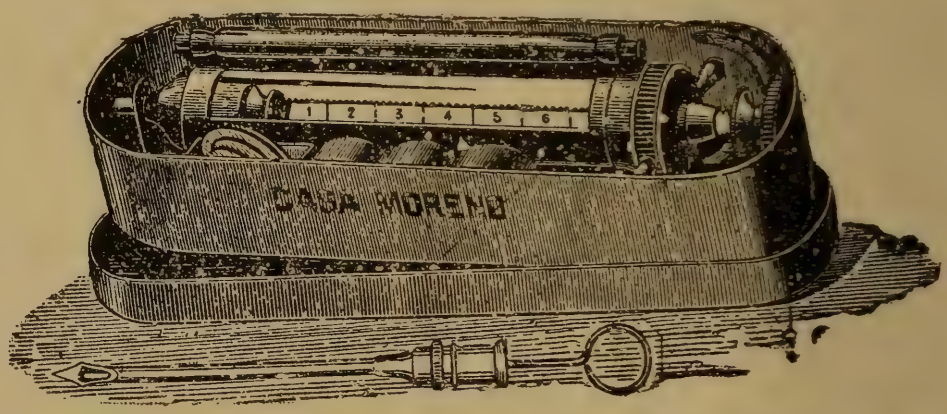
CASA MORENO

142 RUA DO OUVIDOR 142



Seringas especiaes para uso veterinario, com agulhas de aço, muito fortes e em forma de lança, que dispensam o uso do trocater

Estas seringas, de 5,10 e 20 cc., modelo CASA MORENO, são as unicas usadas e recommendadas pela Directoria do Serviço de Industria Pastoril do Ministerio da Agricultura



Installações completas de laboratorios de chimica, bactereologia, etc., etc., a gaz, alcool, petroleo e electricidade.

Estufas, autoclaves, fornos, banho-maria, etc., etc.

Apparelhos especiaes de Gerber, para exame de leite, manteiga e queijo.

Caixas com comprimidos para exame de agua e urinas.

Apparelhos especiaes para extincção de formigas e outros insectos, por meio de vapores de formol, pulverisadores, seringas para desinfecção, estufas, etc., etc.

Instrumentos de cirurgia, arte dentaria, accessorios de pharmacia e laboratorios, fundas etc., etc.

MORENO BORLIDO & C.

142 RUA DO OUVIDOR 142

Telegr. Cod. Ribeiro
CASAMORENO

155, RUA DO ROSARIO
E DEPOSITO
8o Rua Gonçalves Dias, 8o

Correio
CAIXA 735

RIO DE JANEIRO

NOV 24 1915

REVISTA

DE

Veterinaria e Zootechnia

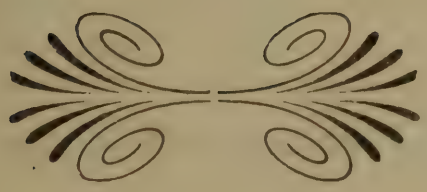
PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Industria Pastoril do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

JUNHO — 1915

Tomo V — Fasciculo III



RIO DE JANEIRO

1915

NOV 22 1915
CAMBRIDGE, MASS.

MAGNESIA FLUIDA

DE

MURRAY

Patente pelo processo especial do invento de

Sir James Murray

Fabricas em Dublin e Rio de Janeiro

Todas as familias devem estar providas deste precioso medicamento, que tantas vezes já preveniu molestias graves, sendo tomada a tempo para

Indigestões, azia do estomago, dôres de cabeça, affecções gastro-intestinaes, figado e febres em geral

SEU EMPREGO FACILITA A ACÇÃO DO MEDICO

Por ser chimicamente pura a

MAGNESIA DE MURRAY

conserva-se indefinidamente e nunca se altera

Evitar as imitações

12—12
13

HOTEL AVENIDA

O maior e mais importante do Brazil

Occupando todo o quarteirão e podendo hospedar diariamente 400 pessoas

SITUAÇÃO A MAIS CONCORRIDA E DISTINCTA DA

AVENIDA RIO BRANCO

e ponto central de partida para todos os arrabaldes

Serviço de elevadores e telephones electricos

Diaria completa a partir de 10$000

Endereço telegraphico—AVENIDA

SOUZA & CABRAL

RIO DE JANEIRO

☞ TODOS os Srs. leitores desta revista, que nos remetterem seus nomes e endereços, receberão uma lista de todos os volumes e publicações escriptas em portuguez sobre os assumptos de agricultura, lavoura, pecuaria e industrias ruraes, e que se encontram á venda na **Livraria Agricola** da

"Chacaras e Quintaes"

CAIXA POSTAL 652—S. Paulo

Ensaio de preços

As molestias das aves, de J. Wilson da Costa, 500 réis e mais 300 pelo correio e registro.

CASA HUBER

IMPORTADORA DE DROGAS, PRODUCTOS CHIMICOS, ESPECIALIDADES PHARMACEUTICAS E SECÇÃO ESPECIAL DE ACCESSORIOS PARA PHARMACIAS

RODOLPHO HESS & C.

Successores de RODOLPH HESS

Depositarios das capsulas e sabonetes «Alpha» de Alberto Kœnow e dos productos chimicos do Dr. Chs. Berthaud
Completo sortimento de artigos antisepticos, alambiques, prensas, banho-maria, etc. Especialidade em rolhas, compoteiras para padarias. Grande sortimento de vidros de todos os tamanhos e fôrmas para drogas e perfumarias, capsulas de estanho para garrafas, potes de louça e de vidro, mammadeira, bicos, seringas e tubos de borracha, bocetas e todos os mais objectos necessarios para montar uma pharmacia

TELEPHONE N. 1.918

Rua Sete de Setembro, 61 — ANTIGO 27

Rua da Quitanda, 23 — ANTIGO 19

RIO DE JANEIRO

Casa Especial de Horticultura

77, RUA DO OUVIDOR, 77

Endereço telegraphico: **HORTULANIA** — Telephone n. 1.352 — **RIO DE JANEIRO**

Grande sortimento de sementes novas de hortaliças, de flores, de plantas para agricultura, etc.

Grande sortimento de ferragens, utensilios e objectos para todos os misteres

SARNOL TRIPLE FLUIDO

VANTAGENS ECONOMICAS DO BANHO COM SARNOL

1.º, mata todo o carrapato; 2.º, não prejudica o animal; 3.º, produz uma immunisação temporaria, isto é, com um certo numero de banhos (para o Brasil calculamos de 4 a 6 no anno) obtem-se o ideal de ter o gado sempre limpo de carrapato, e PROVAVELMENTE TAMBEM DO BERNE.

SARNOL TRIPLE FLUIDO

Em lata de 20 litros, o litro..... 1$600

SABÃO SARNOL TRIPLE

Com os mesmos elementos do Fluido Sarnol Triple prepara-se o Sabão Sarnol Triple para matar, como aquelle o carrapato, além do piolho e a sarna dos bovinos

CHACARAS DE CULTURA DE PLANTAS: Rua Haddock Lobo, 228 (deposito geral e cultura de palmeiras); rua Santa Alexandrina n. 134 (cultura de arvores fructiferas e roseiras)

Deposito geral de plantas: **RUA HADDOCK LOBO N. 223 — VILLA ITALA**

Eickhoff, Carneiro Leão & C.

Revista de Veterinaria e Zootechnia

Publicação Official do Serviço de Industria Pastoril

DO

MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

Distribuição gratuita aos criadores do paiz que a solicitarem

ACCEITAM-SE ANNUNCIOS

Toda a correspondencia relativa á REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA, pedidos, reclamações, etc., devem ser dirigidos a Fernando Werneck, Caixa Postal n. 1678 — Rio — Brazil

ANNO V | Junho de 1915 | Nº 3

EXPEDIENTE

Pedimos aos nossos leitores que nos communiquem sempre qualquer mudança de endereço, afim de evitar a interrupção no recebimento da «Revista», indicando, quando possivel, o numero de ordem de sua inscripção.

Serviço de Industria Pastoril

PARTE OFFICIAL

IMPORTAÇÃO DE ANIMAES COM AUXILIO DO GOVERNO

DECRETO N. 11.579 DE 12 DE MAIO DE 1915

Approva o regulamento para importação, com auxilio do Governo Federal, e transporte, no paiz, de animaes reproductores

O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil, usando da autorização constante do art. 79, n. VIII, da lei n. 2.924, de 5 de Janeiro de 1915, decreta:

Art. 1.º E' approvado o regulamento que a este acompanha e vae assignado pelo Ministro de Estado dos Negocios da Agricultura, Industria e Commercio, para a importação, com auxilio do Governo Federal e transporte, no paiz, de animaes reproductores.

Art. 2.º Revogam-se as disposições em contrario.

Rio de Janeiro, 12 de Maio de 1915, 94º da Independencia e 27.º da Republica.

WENCESLAU BRAZ P. GOMES.
JOÃO PANDIÁ CALOGERAS.

Regulamento a que se refere o decreto n. 11.579, desta data

Art. 1.º Aos criadores e agricultores que importarem, com assentimento ou por intermedio do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, animaes reproductores de boa compleixão, em perfeito estado de saude, o Governo Federal concederá um auxilio, sempre que houver verba destinada a esse fim no respectivo orçamento, além do transporte dos animaes dentro do paiz.

Paragrapho unico. Tratando-se de bovinos, o Governo só concederá, a titulo de auxilio, o transporte dentro do paiz e a immunização contra a tristeza.

Art. 2.º O auxilio de que trata o artigo anterior applica-se aos animaes das seguintes especies e raças:

1. — ESPECIE BOVINA

RAÇAS

a) Hereford, Polled-Angus, Sussex, Shorthorn, Limousina e Charolleza;

b) Schwyz, Simmenthal, Friburgueza, Normanda, Red-Lincoln e South-Devon;

c) Hollandeza, (Holstein-Frisian, Jeverland), Flamenga, Guernesey e Jersey.

2. — ESPECIE SUINA

RAÇAS

Yorkshire, Berkshire, Large-Black, Polland-China e Tamworth.

3. — ESPECIE OVINA

a) RAÇAS MERINOS: Rambouillet, Vermont e Allemães;

b) RAÇAS INGLEZAS: Romney-Marsh, Oxfordshiredown, Shropshiredown e Southdown.

4. — ESPECIE CAPRINA

RAÇAS

Saanen, Toggenbourg, Murcia, Angora e Malteza.

5. — ESPECIE CAVALLAR

RAÇAS

a) p. s. Arabe, Anglo-arabe, e p. s. Inglez;
b) Hachney, Norfolk-Bretão e Orloff;
c) Percheron e Ardennez.

6. — ESPECIE ASININA

RAÇAS

Catalã, Italiana e Poitou.

Paragrapho unico. O Ministerio da Agricultura poderá conceder auxilio para a importação de outras raças além das mencionadnas neste artigo, uma vez provada a sua utilidade, bem como recusal-o para qualquer dellas, uma vez que não sejam satisfeitas as prescripções do art. 6.º deste regulamento.

Art. 3.º Dentro de um mesmo exercicio só será concedido a cada criador ou agricultor auxilio para a importação até dez animaes de cada especie, de accôrdo com a tabella annexa ao presente regulamento.

Paragrapho unico. Poderá ser concedido auxilio para numero superior a dez animaes, a juizo do Ministro, ás companhias ou emprezas pastoris de capital superior a 300:000$, postos e estações zootechnicos, escolas e quaesquer institutos de ensino agricola fundados por iniciativa dos Estados ou municipalidades ou por sociedades apstoris, syndicatos e cooperativas agricolas.

Art. 4.º Os Estados, as prefeituras municipaes, as sociedades pastoris e os syndicatos e cooperativas agricolas poderão encarregar-se de adquirir animaes para criadores ou agricultores, com auxilio do Governo Fe-

deral, de accôrdo com este regulamento, enviando ao Ministerio da Agriculutra, dentro do prazo estabelecido no art. 6.º os requerimentos dos interessados.

Art. 5.º As sociedades agricolas ou pastoris que, dirigidas por nacionaes, se constituirem no estrangeiro, com o fim de promoverem por meio da propaganda o desenvolvimento da industria pastoril do Brazil, terão direito ao auxilio de que trata o presente regulamento, quando remetterem animaes reproductores aos seus socios, enviando ao Ministerio da Agricultura os requerimentos dos interessados.

Art. 6.º Para a obtenção do auxilio para a importação de animaes, deve o interessado:

1.º, requerer ao Ministro, até 31 de março de cada anno, mencionando:

a) o numero, especie, raça e idade dos animaes que pretende importar;

b) o fim visado na criação e exploração do rebanho da sua propriedade;

c) o numero e raça dos animaes que possue para cruzar ou constituir um nucleo de raça pura;

d) a zona onde se encontra a sua propriedade, quaes as recommendações e pessoal e quaes as pastagens e forragens de que dispõe:

e) o paiz de onde pretende fazer a importação;

2.º, juntar ao requerimento a certidão do pagamento do imposto estadual ou municipal, como criador ou lavrador, declarando nelle que se subordina a qualquer medida de policia sanitaria estabelecida pelo Governo com relação aos animaes que vae importar;

3.º, communicar com a possivel antecipação ao Serviço de Industria Pastoril, a chegada dos animaes importados, por via maritima ou terrestre, mencionando a data provavel dessa chegada e o numero, especie, raça e procedencia desses animaes.

Art. 7.º O Serviço de Industria Pastoril providenciará quanto ao exame de sanidade e designará o local onde os bovinos serão submettidos á immunização con-

tra a tristeza, correndo as respectivas despezas por conta do Governo Federal.

§ 1.º A immuniazção de que trata o prezente artigo será effectuada em estabelecimento dependente do Serviço de Industria Pastoril.

§ 2.º Só poderão ser immunizados contra a tristeza os bovinos que fiquem pelo menos dous mezes sob a vigilancia do Serviço de Industria Pastoril, nos pontos préviamente indicados, correndo as despezas de trato e alimentação, durante esse tempo, por conta do Governo Federal.

§ 3.º O Governo Federal indemnizará os proprietarios dos bovinos submettidos á immunização contra a tristeza, desde que a morte do animal se dê em consequencia dessa molestia, devidamente comprovada, e durante o tempo em que estiver o mesmo sob a vigilancia do Serviço de Industria Pastoril, sendo a indemnização, no maximo, de 500$ por bovino.

Art. 8.º Os animaes importados com auxilio do Governo Federal deverão estar comprehendidos nos seguintes limites de idade:

	MEZES
Bovinos	12 a 20
Suinos	8 a 12
Ovinos	12 a 20
Caprinos	12 a 20
	ANNOS
Equinos	4 a 7
Asininos	3 a 6

Art. 9.º Os animaes devem ser de raça pura de *pedigree* e vir acompanhados dos respectivos documentos, devidamente legalizados, que permittam a identificação por occasião do desembarque.

Paragrapho unico. Qualquer alteração que fôr encontrada nesses documentos será considerada como motivo para se negar o auxilio.

Art. 10. Feita a importação e cumpridas as exigencias dos artigos anteriores, deverão os interessados requerer o pagamento do auxilio a que tiverem direito, declarando no mesmo requerimento que se obrigam:

1.º, a fornecer ao ministerio todos os esclarecimentos que lhes forem pedidos em relação aos productos dos reproductores importados;

2.º, a enviar annualmente uma relação dos nascimentos, com discriminação dos sexos e caracteres, e uma nota de apreciação quanto ao resultado obtido;

3.º, a communicar a transferencia que fizerem, sob qualquer titulo, dos animaes adquiridos.

Art. 11. Acompanharão o requerimento a que se refere o art. 10, além da photographia em duplicata de cada animal, tratando-se das grandes especies, os seguintes documentos, escriptos ou traduzidos em portuguez, de accôrdo com a legislação vigente, authenticados por autoridade consular brazileira, no ponto de embarque ou de origem:

a) certidão de alfandega relativa á entrada dos animaes no aiz;

b) *pedigree* de cada animal;

c) attestado de saude dos animaes, passado no paiz de origem, por autoridade competente, com a declaração de que nos 30 dias anteriores ao embarque não grassava na região de onde procederam nenhuma molestia contagiosa;

d) certificado de tuberculinização, tratando-se de bovinos, ou certificado de malleinização, tratando-se de cavallares e asininos;

e) recibo do criador para quem forem importados os animaes, quando a importação não houver sido feita directamente pelo mesmo.

Art. 12. O pagamento do auxilio só se tornará effectivo, quando a entrada do animal no paiz se verificar dentro do exercicio em que houver sido dada a respectiva autorização.

Art. 13. As sociedades de que trata o art. 5.º podem ser dispensadas do preenchimento dos requisitos con-

stantes do n. 1, alineas *b*, *c* e *d*, e n. 2 do art. 6.º, comtanto que os satisfaçam no acto de requerer o auxilio.

Art. 14. O Governo promoverá a acquisição de reproductores de raça por conta de criadores, agricultores, Estados ou municipalidades, uma vez que se sujeitem ás exigencias do presente regulamento.

Art. 15. Os Estados, municipalidades, criadores e agricultores que pretenderem adquirir animaes, de accôrdo com o artigo anterior, deverão requerer ao Ministerio da Agricultura, até 31 de março, indicando não só o numero de animaes, que pretendem importar, como a raça e procedencia destes e a importancia maxima das despezas a que se obrigam com a respectiva acquisição.

Art. 16. Cumpridas as exigencias regulamentares e reconhecida a utilidade da importação dos animaes indicados, attendendo-se á raça e á possibilidade de sua acclimação na zona a que se destinam, será autorizado o requerente a fazer no Thezouro Nacional o deposito em ouro, do valor da encommenda, accrescido da importancia correspondente ás despezas de otransporte.

Art. 17 No caso de não se realizar a importação dos animaes encommendados, o deposito de que trata o artigo precedente será restituido, na mesma especie.

Art. 1.8. Sendo a encommenda satisfeita, sómente em parte, restituir-se-á a somma correspondente aos animaes que não houverem sido comprados.

Art. 19. O Governo Federal, quando tiver de importar reproductores para seus postos zootechnicos ou fazendas-modelo de criação, avisará pela imprensa aos interessados, afim de que estes possam fazer conjuntamente encommendas de animaes.

Art. 20. Os bovinos importados estão sujeitos, além da immunização ocntra a tristeza e das outras medidas sanitarias á vaccinação contra o carbunculo, que será praticada nos estabelecimentos dependentes do Serviço de Industria Pastroil, mais proximos da zona a que estes animaes se destinarem.

Art. 21. O transporte dentro do paiz será concedido

aos animaes reproductores de raça introduzidos do estrangeiro ou adquiridos no paiz, não podendo ser facultado sinão ao proprio criador ou agricultor.

Paragrapho unico. O transporte a que se refere este artigo será requisitado pela Directoria do Serviço de Industria Pastoril ás estradas de ferro e emprezas de navegação.

Art. 22. Sendo os animaes reproductores adquiridos no paiz, o interessado deverá requerer o transporte ao director do Serviço de Industria Pastoril, indicando o ponto de embarque e desembarque, a fazenda a que se destinam e o numero e a raça dos mesmos.

Art. 23. Nenhum criador poderá obter transporte gratuito na vigencia do mesmo exercicio para mais de dez animaes de cada especie.

Paragrapho unico. Tratando-se de bovinos importados do estrangeiro, o Governo Federal poderá conceder o transporte dentro do paiz, nas emprezas de viação federaes, a numero superior a dez animaes para cada criador ou agricultor.

Art. 24. O transporte de animaes reproductores por conta do Governo Federal, no interior do paiz, só será concedido quando os mesmos animaes procederem de regiões onde não reinem molestias contagiosas e se dirigirem a regiões igualmente limpas.

Art. 25. Os *pedigrees* dos animaes importados com auxilio do Governo, de accôrdo com o presente regulamento, ficarão no Miniserio da Agriculttura, até que, feita a respectiva transcripção nos registros genealogicos, seja restituido ao importador o documento original, devidamente carimbado.

Paragrapho unico. Os certificados de sociedades de corrida não serão acceitos em substituição dos certificados genealogicos para prova de pureza dos cavallos.

Art. 26. Os criadores ou agrcultoreis que registrarem no Ministerio da Agricultura, dentro do prazo e nas condições fixadas no regulamento approvado pelo decreto n. 11.425, de 13 de Janeiro de 1915, os productos de animaes de raça bovina ou cavallar, adquiridos com auxilio

do Governo Federal, terão direito a receber certificados de raça e filiação.

Art. 27. Não podem merecer auxilio do Governo os animaes destinados a corridas, quer importados directamente, quer adquiridos no paiz.

Art. 28. Aos favores conferidos pelo presente regulamento terão preferencia os lavradores e criadores inscriptos no Registro de Lavradores, Criadores e Profissionaes de Industrias Connexas, instituido no Ministerio da Agricultura.

Art. 29. Ficam revogadas as disposições em contrario.

Rio de Janeiro, 12 de maio de 1915. — *João Pandiá Calogeras.*

Tabella a que se refere o art. 2.º do regulamento approvado pelo decreto n. 11.579, desta data

ESPECIES	PROCEDENCIAS				
	Portos da Europa	Estados Unidos		Portos da Republica do Prata	
	DESTINOS				
	Qualquer porto	Portos do norte	Portos do sul	Portos do norte	Portos do sul
Equino.....	500$000	300$000	500$000	400$000	250$000
Asinino.....	400$000	250$000	400$000	250$000	200$000
Suino.....	120$000	80$000	120$000	120$000	80$000
Ovino.....	100$000	70$000	100$000	80$000	60$000
Caprino.....	100$000	70$000	100$000	80$000	60$000

Rio de Janeiro, 12 de Maio de 1915. — *João Pandiá Calogeras.*

ESTAÇÕES DE MONTA

INSTRUCÇÕES

O ministro de Estado dos Negocios da Agricultura, Industria e Commercio, em nome do Presidente da Republica:

Resolve que sejam observadas, para o estabelecimento de estações de monta a cargo do Serviço de Industria Pastoril, as seguintes Instrucções:

Art. 1.º. Os postos zootechnicos e fazendas-modelo de criação, poderão, para os fins do disposto no n. 3 do art. 2.º do regulamento approvado pelo decreto n. 11.461, de 27 de janeiro de 1915, e art. 1.º, alinea *n*, do regulamento approvado pelo decreto n. 9.704, de 7 de agosto de 1912, estabelecer, periodicamente, e de accôrdo com as conveniencias do serviço, estações de monta, nos logares indicados pelos respectivos directores e approvados pela Directoria do Serviço de Industria Pastoril.

Art. 2.º Para as zonas pastoris, ainda não servidas por postos zootechnicos ou fazendas-modelo de criação, a Directoria do Serviço de Industria Pastoril providenciará sobre a criação de estações de monta dotando-as com os reproductores disponiveis dos postos zootechnicos e fazendas-modelo de criação ou com os adquiridos especialmente para esse fim.

Art. 3.º Em cada uma das estações de monta haverá, á disposição dos criadores, numero sufficiente de reproductores puros, das raças mais adequadas á zona.

Art. 4.º Nas estações de monta serão observadas as instrucções em vigor nos postos zootechnicos e fazendas-modelo de criação sobre a utilização dos reproductores.

Art. 5.º As estações de monta funccionarão de 1.º de agosto de cada anno a 31 de janeiro do anno seguinte, sendo, depois desse periodo, os reproductores recolhidos aos respectivos postos ou fazendas-modelo de criação.

Paragrapho unico. Para os reproductores bovinos, o periodo de monta poderá prolongar-se além do tempo acima fixado, a juizo da Directoria do Serviço de Industria Pastoril.

Art. 6.º Nas estações de monta os reproductores serão alimentados e tratados segundo as instrucções expedidas pelos directores dos postos zootechnicos e fazendas-modelo de criação respectivos, sendo o local e as forragens fornecidos pelas municipalidades ou pelos criadores interessados.

Art. 7.º Em cada estação de monta, o trato dos reproductores e demais serviços serão confiados a um tratador, designado pelo director do posto zootechnico ou da fazenda-modelo de criação e auxiliado, conforme as necessidades, por pessoal fornecido pelas municipalidades, ou pelos criadores interessados, quando a estação fôr installada ou estiver funccionando em propriedade particular.

Art. 8.º Ao tratador encarregado da estação de monta compete:

a) tomar nota, em livro especial, das femeas que forem padreadas, indicando o nome ou numero do animal, edade, signaes e procedencia, o nome do proprietario e a data da cobrição;

b) observar todo o cuidado no trato e alimentação dos reproductores;

c) tomar nota da forragem e da palha para cama, fornecidas pela Municipalidade ou pelo criador, e recusal-as sempre que não forem de boa qualidade, dando disso sciencia ao director do posto ou da fazenda-modelo;

d) avisar immediatamente, por telegramma, ao director do posto ou fazenda-modelo, os casos de molestias que surgirem entre os reproductores a seu cargo, bem como o apparecimento de casos de molestia de caracter epizootico grave na zona em que se achar;

e) enviar ao director do posto ou fazenda-modelo de criação, no fim de cada mez, uma relação das femeas padreadas, informando sobre o estado dos reproductores.

Art. 9.º As Camaras Municipaes ou os criadores que desejarem obter reproductores puros para uma estação de monta e puderem garantir o minimo de 50 femeas para cada reproductor durante essa estação devem dirigir seus requerimentos, no principio de cada anno, até

30 de abril, ao director do posto zootechnico ou fazenda-modelo de criação, mais proximo ou á Directoria do Serviço de Industria Pastoril, indicando o numero de femeas de cada especie que destinam a serem padreadas pelos reproductores e o numero, especie e raça dos reproductores que preferem e declarando que se obrigam a fornecer:

a) local apropriado ao abrigo dos reproductores, bem como um pasto fechado para as femeas a serem apresentadas aos reproductores e que tiverem de permanecer na estação alguns dias;

b) toda a forragem verde e secca necessaria á alimentação dos reproductores, bem como a palha para a cama;

c) alojamento para o tratador que acompanhar os reproductores e fôr encarregado da estação;

d) o pessoal necessaro parai auxiliar o tratador nos serviços da estação.

Art. 10. A Directoria do Serviço de Industria Pastoril mandará examinar o local e as condições da zona, afim de verificar si ha conveniencia no estabelecimento da estação de monta e determinar o numero e a raça dos reproductores que mais convêm.

Art. 11. Os reproductores disponiveis, dos postos zootechnicose fazendas-modelo de criação, serão distribuidos, de preferencia, pelas estações de monta, de accôrdo com as condições peculiares de cada zona, podendo a Directoria do Serviço de Industria Pastoril determinar a sua remoção para outras zonas, caso assim exija o serviço.

Art. 12. Nenhuma estação de monta será estabelecida, sem prévia autorisação da Directoria do Serviço de Industria Pastoril.

Art. 13. No caso de ficar o numero de femeas áquem do minimo fixado, ou no de não serem fornecidas forragens em tempo e de boa qualidade, a estação de monta será supprimida e os reproductores removidos para outra ou recolhidos ao respectivo posto ou fazenda-modelo de criação.

Art. 14. Os directores dos postos zootechnicos e das fazendas-modelo de criação, no fim de cada trimestre, enviarão á Directoria do Serviço de Industria Pastoril relação detalhada do movimento das estações de monta.

Rio de Janeiro, 25 de maio de 1915. — *João Pandiá Calogeras.*

COLLABORAÇÃO

A redacção da "REVISTA" não se responsabilisa pelos conceitos emittidos em artigos assignados por seus collaboradores.

O GADO GUERNESEY

Entre as raças bovinas mais estimadas pela sua excellente aptidão leiteira ou, melhor, manteigueira, destacam-se relevantemente a Jersey e a Guerneséy. Esta ultima, oriunda da ilha de Guernesey, possessão ingleza, no mar da Mancha, da qual tirou o nome, póde ser considerada como descendente da raça Normanda, possuindo vaccas leiteiras mais robustas e de estatura maior que as Jerseys. Ha tambem quem pense que tanto a raça Guernesey como a Jersey, reunidas durante muito tempo sob o nome generico de Aurigny, são de origem franceza. A ilha de Guernesey possue um clima mais frio e acha-se mais exposta aos rigores da temperatura do que a de Jersey ,o que, sem duvida, tem contribuido para o desenvolvimento da robustez de seu gado. A criação desta raça é feità quasi que exclusivamente pelos pequenos criadores, que, entretanto, com o maximo carinho, trabalham pela sua selecção. As novilhas têm em geral a primeira cria dos dois e meio aos tres annos, sendo os bezerros alimentados artificialmente, recebendo leite puro apenas durante as duas ou tres primeiras semanas, em média. Tanto o gado novo como as vaccas primiparas recebem commumente uma ração de farelo de trigo. Como os criadores da ilha de Jersey, os de Guernesey, dedicando-se exclusivamente á selecção do gado local, evitam por todos os meios a importação de bovinos de raças estrangeiras, á excepção dos de Aurigny que pertencem a mesma familia que os Guernesey. Aliás o gado de Aurigny, que não ha muito tempo era menor e de côr

mais escura, hoje se assemelha muito ao Guernesey, pois o emprego continuo de touros desta raça unificou os dois typos. O objectivo para o qual tem convergido principalmente os esforços dos criadores da ilha de Guernesey têm sido o de conseguir vaccas de grande producção leiteira e da maior riqueza em manteiga. A mesma absorvente preoccupação não existe quanto ao aperfeiçoamento das formas, que têm sido relativamente descurado. O paciente e pertinaz trabalho de selecção, que ha mais de um seculo se vem fazendo neste gado, já permittiu que se conseguisse um augmento de tamanho, precocidade e um maior desenvolvimento da aptidão leiteira.

As vaccas Guernesey são doceis, o mesmo não se podendo dizer dos touros que, em certa edade, se tornam bravios, perfidos e perigosos, tornando-se necessario, para os conter, que se colloque a argolla no nariz e corrente nos chifres.

O peso vivo médio das vaccas Guernesey é de 400 kilos, predominando nellas a pellagem amarello-clara-pintada, com pintas brancas na cabeça, no flanco e nas pernas, o focinho e os olhos cercados de uma aureola alaranjada.

A cabeça é fina, os chifres pequenos, a fronte pouco concava, o pescoço fino, a linha do dorso mais arqueada que direita, aspecto descarnado. Alguns individuos, quando novos, têm a região da cernelha bastante larga, tornando-se ella com a edade e depois de uma lactaçãão continua, saliente e cortante.

O trem posterior é um pouco pontudo, a pelle fina, macia e unctuosa, tendo o pello de todas as extremidades e aberturas naturaes côr clara. O ubre é de fórma regular e bem desenvolvido, as tetas bem collocadas e as veias mammarias bastante desenvolvidas e sinuosas.

APTIDÕES — A principal é a producção do leite, contando-se por um periodo de lactação 2.400 a 3.400 litros, com uma riqueza de 5 a 6 %. A manteiga é mais amarella que a produzida pelas vaccas Jersey, particularidade que tem tornado o gado Guernesey mais conhecido entre os criadores da Inglaterra, os quaes procuram sem-

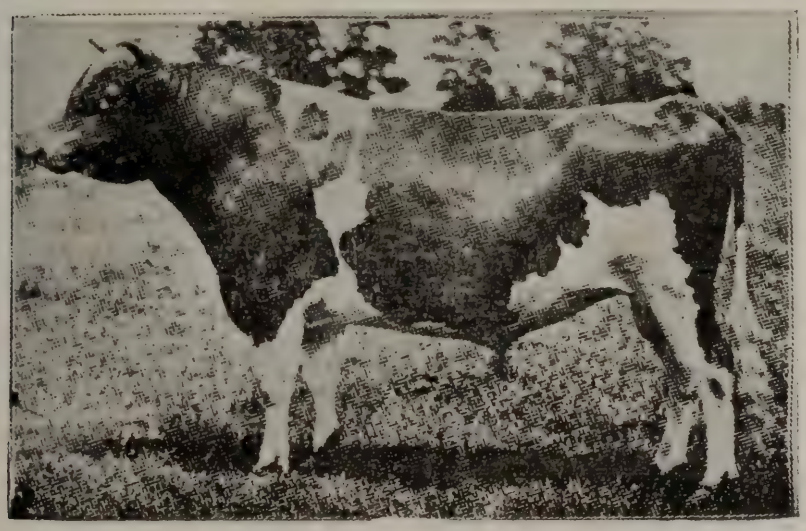
pre introduzir uma ou duas vaccas desta raça no seu rebanho de Shorthorn ou Aryshire, afim de dar ao seu leite e á sua manteiga uma mais bella apparencia. O rendimento ordinario, commum em manteiga, das vaccas mantidas e tratadas de uma maneira normal varia de 4 kilos e 500 grs. a 5 kilos e 500 grammas, por semana. Para provar a resistencia e a utilidade sob o ponto de vista commercial desta raça, relata o professor Roberto Wallace, no seu livro sobre as raças inglezas, um facto muito significativo de um criador residente numa região fria como Midlothian, o qual mantem ha dezenove annos um rebanho de 120 cabeças provenientes de rebanhos de P. D. Ozanne, Les Pelleys, Captel, Guernesey. As novilhas ficaram, após o primeiro inverno, até á edade de dous annos e tres mezes, num abrigo aberto, sendo o seu rendimento de 3.200-3.400 kilos de leite, com 5 % de riqueza. Como animal de peso, o gado Guernesey é inferior ás raças destinadas a esse fim, sendo ainda sua carne por muitos desprezada, devido á cor amarella da gordura.

HERD-BOOK — Existem na ilha de Guernesey, conforme o professor Wallace, 6 a 700 cabeças de gado, das quaes mais de 1.200 acham-se inscriptas no Herd Book da Sociedade Real de Agricultura e Horticultura de Guernesey. A Sociedade Ingleza do Gado Guernesey (English Guernesey Cattle Society) possue tambem um registro, existindo nos Estados Unidos, desde 1877, o "The American Guernesey Cattle Club", que publicou seu primeiro volume de Herd Book em 1884.

Taes são, summariamente, os caracteres e as qualidades desta soberba raça no seu paiz de origem, os quaes a tornaram conhecida e procurada por outros paizes, particularmente a Inglaterra e os Estados Unidos, para onde tem sido grande a exportação e nos quaes têm sido satisfactorios os resultados alcançados.

Sua importação nos Estados Unidos começou em 1850, continuando em grande escala até 1875, anno em que já era grande o seu numero. Hoje o gado Guernesey, inscripto no Herd Book Americano, excede de 16 mil cabeças, ou sejam duas vezes mais do que a existencia

ANGELICA - Vacca de raça "Guernesey" - do Posto Zootechnico Central de São Paulo.



Imp. Yeoman. 8618 A R 99

TOURO DE RAÇA GUERNESEY

total no seu paiz de origem. Em 1896, nos Estados Unidos, um rebanho de 104 vaccas leiteiras seleccionadas, de edade differente, deu como média, por cabeça e por anno, 2.600 kilos de leite, representando 160 kilos de manteiga. No anno anterior, um grupo de 15 vaccas deu, em média, 3.300 kilos de leite e 200 kilos de manteiga.

Em Poppelsdorf, Allemanha, uma vacca e quatro novilhas de primeira cria, submettidas a uma experiencia, sob um regimen de alimentação secca, forneceram por 1.000 kilos de peso vivo e por dia:

18.19 kilos de leite
0,8243 kilos de manteiga
0.4975 kilos de substancia secca.

Sobre 100 kilos de peso vivo o rendimento foi de 562 kilos de leite por anno, com 4.56 % de manteiga, ou, sendo o peso médio de 408 kilos por cabeça, teremos 2.293 kilos de leite com 103.5 kilos de manteiga.

Segundo observações de William Collings, relatadas pelo professor Werner, uma vacca Guernesey deu, como média, 179 kilos de manteiga e segundo Priaulx 5 vaccas submettidas a uma experiencia durante 5 anno deram como resultado um rendimento annual e por cabeça de 160 kilos de manteiga. Rendimentos superiores são mencionados nos Estados Unidos para as melhores vaccas da Sociedade do Herd Book Guernesey. Alli, conforme dados officiaes, se eleva o rendimento em leite até 5.780 kilos com 270 kilos de manteiga, por cabeça e por anno.

Vejamos agora como se comporta a raça Guernesey no Brasil e quaes as vantagens que ella nos offerece. Introduzida entre nós já por diversos criadores e vezes, mas sempre em numero pequeno, e devido á falta de dados seguros quanto á sua acclimação, resistencia, aptidão leiteira, etc., difficil se torna, pelo menos por emquanto, pronunciarmo-nos de uma maneira absoluta a respeito. O Governo do Estado de S. Paulo, pela primeira vez, em 1907, importou duas novilhas e um touro Guernesey para o Posto Zootechnico Central "Dr. Carlos Botelho". Desta importação morreu o touro de Piroplasmose (Tris-

teza), o que representa, como resultado da acclimação, uma porcentagem de mortalidade de 33 %, não se podendo, portanto, considerar essa raça como mais resistente á Tristeza do que a maioria das outras européas. Quanto á producção do leite, os unicos dados que possuimos são os seguintes, obtidos no Posto Zootechnico de S. Paulo:

Producção durante o anno de 1908

NOME	DATA DA PARIÇÃO	Edade	PERIODO de LACTAÇÃO	Rendimento em leite no anno	Média diaria em leite	Rendimento annual em manteiga	Porcentagem de manteiga
ANGELICA	29-8-907	3 annos 7 mezes	14 mezes	2349.4	5.592	126.359	5.3 %
LADY	19-1-908	4 annos 3 mezes	11 mezes	2587.5	7.810	115.519	4.5 %

Producção durante o anno de 1910

NOME	DATA DA PARIÇÃO	Edade	PERIODO de LACTAÇÃO	Rendimento em leite no anno	Média diaria em leite	Rendimento annual em manteiga	Porcentagem de manteiga
ANGELICA	29-9-909	7 annos	314 dias	3330.200	10.605	171.151	5.1 %
LADY	25-6-910	annos	346 dias	3449.200	9.970	179.105	5.2 %

Os rendimentos acima referem-se a animaes estabulados, recebendo ração duas vezes por dia e sahindo ao pasto diariamente mais a titulo hygienico. Comparando, entretanto, esses dados com os obtidos em outros paizes, já citados, parece-nos que em bôas condições de alimentação e trato, a raça Gernesey conserva entre nós a sua afamada aptidão leiteira, assim como a riqueza em manteiga de seu leite.

Não nos devemos esquecer, porém, de que a vacca Guernesey, como boa productora de leite rico em manteiga, animal esbelto e fino, talvez que, transplantada para um regimen extensivo, sem pastagens limpas nem ração substanciosa e sujeita ás picadas dos carrapatos, aos bernes, etc., não possa conservar integralmente a sua excellente aptidão leiteira, a unica apreciavel, porquanto, como animal de peso e de tracção, o gado Guernesey não póde competir com as outras raças.

Pouco sabemos sobre o cruzamento desse gado com o nacional, dado o pequeno numero de reproductores importados até agora. Já dissemos que sua conformação não é perfeita e procurando-se melhorar a do nosso gado a raça Guernesey seria uma das menos indicadas para esse fim. Com o gado nacional Caracú, robusto e forte como é, talvez fosse mais indicado tentar-se o cruzamento. Em todo caso é possivel esperar-se bons resultados com a criação no Brasil desta raça, desde que se lhe dê, pelo menos, uma meia estabulação, visto ser explendida sua aptidão leiteira e ser o seu leite de qualidade superior, principalmente para o fabrico da manteiga. Não nos devemos esquecer tambem de que o gado Guernesey, devido á sua alta reputação e grande procura, se vende relativamente caro.

Com o fim de estudar esta raça sob o ponto de vista da facilidade de acclimação e das vantagens que ella possa offerecer ao nosso criador, quer em estado puro, quer cruzada com o gado nacional, foram importados em 1912 da Ilha Guernesey para o Posto Zootechnico Federal de Pinheiro 2 touros e 5 novilhas.

A acclimação desses animaes correu relativamente bem, tendo sido registrada apenas a morte de um touro em consequencia da tristeza, o que representa na média uma perda de 14.2 %.

Hoje todas as novilhas paridas e criadas em pleno campo se acham em boas condições, guardando-nos para mais tarde fornecermos informações mais amplas e detalhadas sobre os resultados obtidos.

Rio de Janeiro, 10 de junho de 1915. N. Athanassof.

A SELECÇÃO DO CARACU'

O melhoramento do gado bovino indigena vae sendo feito entre nós sem uma orientação segura e definida.

Por intermedio dos seus orgãos naturaes de acção e propaganda, os Postos Zootechnicos e as Fazendas-Modelo de Criação, o Ministerio da Agricultura tem, para aquelle fim, aconselhado, favorecido e posto em execução os principaes methodos zootechnicos conhecidos: o cruzamento do gado indigena com reproductores de raças européas especializadas para determinada funcção economica, e a selecção progressiva das raças nacionaes dentro do proprio sangue.

Para cruzamentos, têm sido importados do estrangeiro, com e sem auxilio dos Governos Federal e Estadoaes, genitores oriundos da maior parte das raças européas conhecidas, taes como Dhuram, Hereford, Devon, Polled Angus, Limousina, Red-Lincoln, Flamengas Hollandezas, Schwyz, Simmenthal, Red-Polled, Friburguezas, Normandas, Bretã, Jersey e outras especializadas ou não.

E' facil de comprehender que a intervenção de elementos tão variados, longe de facilitarem, mais ainda virão complicar a solução do problema do refinamento dos nossos rebanhos.

Emquanto dispendemos annualmente grandes sommas com a acquisição de reproductores que, nos proprios paizes de origem, requerem para seu desenvolvimento um tratamento especial, alimentação racional que ainda lhes não podemos dar, vamos cooperando para que seja sacrificada e eliminada dos nossos campos a mais nobre e bella raça nacional, — a caracu'.

Estamos, pois, contribuindo para a substituição por mestiços, productos dos mais disparatados cruzamentos, da unica raça bovina que possuimos com caracteres fixos, já acclimada e affeiçoada ao meio ambiente, raça essa cujas qualidades e defeitos conhecemos e, consequentemente, com algum esforço poderemos melhorar e corrigir.

Si não se registrou ainda o seu completo desappareci-

mento, deve-se isso exclusivamente ao Ministerio da Agricultura, ao Governo paulista e a um pequeno grupo de criadores intelligentes, domiciliados nos Estados de São Paulo, Minas e Rio de Janeiro,. os quaes, luctando contra a corrente invasora das raças exoticas, procuram conservar, melhorando, os rebanhos de caracu' que possuem.

Certo, ninguem explora uma industria por mero *dilettantismo* e sim para ganhar dinheiro.

Claro está que, para o criador, a melhor raça será sempre aquella cuja exploração com menos despeza, lhe der maior lucro.

Consequentemente, si a maioria dos criadores brasileiros prefere o mestiço ao caracu' é, naturalmente, porque a producção daquelle é mais vantajosa.

Cumpre, entretanto, salientar que o caracu' seleccionado, apezar de não constituir ainda um typo de boi industrial, tal como se requer actualmente, todavia, alcança hoje em dia preços altamente remuneradores e vae tendo grande procura. No ultimo leilão de reproductores feito pelo Ministerio da Agricultura os exemplares vindos de Pinheiro alcançaram preços excellentes.

Tanto quanto o zebu', e melhor que os reproductores das raças exoticas, o caracu' seleccionado está, a meu ver destinado a servir de elemento regenerador para o gado Fdas regiões situadas no nordeste brasileiro.

O caracu', ninguem o ignora, tem os predicados que distinguem e constituem o valor economico das raças portuguezas de que descende.

Ao Ministerio da Agricultura, creado para dirigir e orientar a actividade productora da classe agricola, cumpre, portanto, além do que já se vae fazendo nos estabelecimentos officiaes, estimular por todos os meios e modos, o melhoramento dessa nobre raça pela selecção progressiva, no intuito de especializal-a para determinada funcção economica.

Essa é, quero crer, uma medida acertada que de perto interessa a economia nacional, maximé nas condições actuaes em que está virtualmente prohibida a ex-

portação de gado bovino em quasi todos os paizes da Europa.

A sua realisação não importa em condemnação do methodo de cruzamento até aqui adoptado e seguido e que não póde nem deve ser abandonado.

Valorizando uma raça nossa e desenvolvendo pela alimentação racional, hygiene e gymnastica funccional, as suas boas aptidões, em uma palavra, criando no paiz reproductores de elite e capazes de actuarem por si sós na regeneração do gado bovino indigena, contribuimos para libertar a economia nacional do pezado imposto que annualmente pagamos á indusria patstoril estrangeira, que, nem sempre, nos fornece productos realmente bons e aproveitaveis. A formação de uma raça especializada não é segredo nem constitue privilegio dos criadores inglezes, francezes, belgas, suissos e hollandezes. O que elles tentaram e alcançaram nesse campo, podemos egualmente tentar com probabilidades de exito, desde que haja unidade de vistas e direcção intelligente e activa.

Os trabalhos de um criador isolado, diz Paul Deschambre, terminam, sem duvida, pelo melhoramento de seu rebanho, mas ficam sem effeito apreciavel sobre a raça inteira.

Si esse criador obtem, accrescenta o mesmo eminente professor, um beneficio certo pela especie de monopolio que se estabelece em favor de sua producção, o interesse geral muito pouco aproveita com o esforço despendido.

Para melhorar uma raça um tanto degenerada, augmentar e regularizar o seu rendimento economico, acredital-a emfim, nos mercados consumidores, é preciso operar-se com um fim determinado a transformação da maioria dos seus representantes. E isso só se consegue pela conjugação de esforços de todos os criadores, em vista de um fim commum e de se assegurarem a perseverança e a continuidade de esforços tão necessarios para o resultado do methodo de selecção progressiva.

Essa obra patriotica, estou convencido que poderia realizal-a, sem maiores despezas e com a certeza do su-

ccesso, o Serviço de Inustdria Pastoril do Ministerio da Agricultura.

Bastaria, para isso, que por intermedio dos seus delegados nos Estados, procurasse aggremiar os criadores de caracu' para a fundação de um ou mais syndicatos de gado dessa raça, associações essas que teriam por fim:

a) promover o melhoramento da raça por meio da selecção progressiva dentro do proprio sangue;

b) determinar e fixar quaes os seus caracteres fundamentaes e eleger o typo para o qual devem convergir os aperfeiçoamentos;

c) instituir e manter em dia o registro genealogico da raça caracu' e promover exposições e concursos de reproductores em épocas certas e logares determinados.

E' por esse processo que na Allemanha, Hollanda, Suissa, Inglaterra, França, Belgica e Norte America se realizam o mehorlamento e especialização das raças locaes.

Não podemos este anno e nos mais proximos contar com os reproductores de procedencia européa. As duras necessidades da guerra, ao que consta, impuzeram o sacrificio dos melhores rebanhos e o despovoamento dos campos nas regiões pastoris. Poderiamos, é certo, recorrer á Argentina, á Australia, e America do Norte, onde existem egualmente reproductores finos das citadas raças européas. Estamos, porém, arriscados de pagal-os excessivamente caros, sem que logremos obter os melhores como seria para desejar.

A occasião, portanto, é mais opportuna para se tentar um bom movimento em prol da mais nobre e bella das raças de gado bovino nacional.

O problema, quero crer, não offerece difficuldades insuperaveis. Sua solução é apenas uma questão de boa vontade.

Julgo cumprir um dever, vindo chamar para o assumpto a esclarecida attenão dos doutos e techçnicos que,

felizmente, já existem em grande numero no Ministerio da Agricultura e fóra delle.

THEOPHILO DE AZEVEDO.

Differença de conformação entre o gado para o córte e o leiteiro

(De "LA HACIENDA", Maio 1915)

Em meu trabalho anterior publicado nesta revista mezes atraz, me limitei a fazer certas considerações sobre a industria pecuaria em geral segundo é exercida em Cuba.

No presente artigo, me proponho a assignalar a differença de conformação existente entre a rez productora de leite e a destinada ao córte.

E' indsicutivel que duas tendencias oppostas não podem chegar ao seu mais alto gráu de desenvolvimento no mesmo animal, e por conseguinte, é absurdo suppôr que se póde obter um perfeito desenvolvimento nas funcções productoras de leite e carne ao mesmo tempo.

O estudo dos differentes caracteristicos na estructura de um animal é de muito mais importancia do que parece á primeira vista, pois, apezar de ser verdade que a dita conformação não indica necessariamente a utilidade do animal, mas, comtudo, indica, de uma maneira muito positiva, os seus meritos e defeitos.

Por meio de um exame minucioso das partes externas do animal, póde-se obter uma idéa bastante correcta do seu organismo interior. O estudo dos differentes caracteristicos e sua relação entre um e outro dará ao criador de gado uma idéa da importancia symetrica, qualidade e mechanismo animal.

Aquelle que julga que todos os orgãos do corpo estão harmonisados e proporcionados, segundo certas leis, verá em seguida que o mechanismo animal e a symetria são qualidades, ás quaes se deve dar a mais escrupulosa consideração. Convencer-se-á de que um orgão de-

UMA BOA VACCA DE LEITE

O TYPO DE ANIMAL PARA PRODUCÇÃO DE CARNE

feituoso influirá em todos os outros do animal em proporção á sua importancia, e apreciará então que sómente onde ha perfeita harmonia e onde cada orgão funcciona com a menor fricção, se poderá obter o maior vigor e resistencia.

A conformação do animal nos facilita o discernimento de doenças occultas, taes como as de natureza escrofulosas.

O estudo da conformação educa a vista a discernir e calcular a influencia detractora de um defeito existente, é portanto de immenso valor para todas as pessoas que se dedicam á exploração de qualquer ramo da industria pastoril.

Os signaes externos de um animal, quando sua verdadeira importancia é economica, auxiliará o criador a determinar as condições especiaes que o dito animal reune para um objecto determinado.

Emquanto que não se possuindo conhecimentos de conformação e sendo capaz de notar defeitos no animal vivo, não é provavel que se tenha bom exito como criador ou cevador.

Ao fazer uma analyse dos paragraphos seguintes dos respectivos caracteristicos correspondentes á uma rez productora de carne ou de leite, devemos começar pela cabeça.

A cabeça de uma rez productora de carne deve ser curta e compacta, de tamanho mediano, de aspecto refinado, de contornos pronunciados e fronte larga, que indique uma quantidade de força nervosa. Os olhos serão grandes e claros, as orelhas finas e cobertas de pello sedoso, a bocca grande, o focinho mediano, a queixada massiça e os tarsos medianos.

O olho é um factor muito importante para determinar o temperamento do animal. Sua transparencia, vivacidade e tamanho indicam o gráu de energia nervosa e temperamento. Um olho que apresenta muito branco em seu derredor ou com uma pupilla reduzida ou contrahida, em geral, indica um temperamento irritavel e conseguinte será um candidato para a ceva.

Uma fronte larga e alta denota energia nervosa per-

feitamente equilibrada, que influirá na digestão, assimilação, circulação e outras funcções do organismo animal. As ventas da rez productora de carne, si são demasiadamente grandes, indicam predisposição a doenças escrofulosas e perdas desnecessarias dos alimentos. Si são excessivamente pequenas, não terão espaço sufficiente para o devido desenvolvimento das passagens ou conductos de ar, e indicarão debilidade hereditaria. Em taes circumstancias, os pulmões não receberão o ar sufficiente para completar a oxydação dos alimentos, o que deve succeder com rapidez nos animaes que consomem grandes quantidades de hervas.

O pescoço do animal para o talho é relativamente mais curto e mais compacto do que o da rez leiteira; a parte superior é muito mais accentuada e os contornos da parte inferior são muito mais rectos, sendo o conjuncto uniforme e massiço até a união do tronco.

O pescoço do animal leiteiro é mais comprido, ovado e menos redondo nos lados; a linha inferior não é recta e o conjuncto carece da solidez dos contornos do anterior.

O pescoço comprido indica debilidade constitucional, especialmente si não está em proporção com as outras partes do corpo.

As circumferencias do animal para o córte são especialmente caracterisadas pela igualdade e redondeza dos seus contornos. A circumferencia da reigão do umbigo deve ser ampla, pois indicará a capacidade digestiva e productora do animal. O umbigo deve ser bem desenvolvido, visto que o seu tamanho, até certo ponto, indica a quantidade de alimento proporcionado ao animal antes de nascer, e por conseguinte medirá sua constituição. Este caracteristico não deve passar despercebido, pois podemos assegurar por observações proprias que um umbigo bem desenvolvido por occasião do nascimento é um signal bastante positivo de um desenvolvimento vigoroso no futuro.

Aquelles que nunca estudaram o assumpto da maternidade, não podem calcular o quão seriamente póde ser

affectado o ultimo desenvolvimento do feto pela interrupção provisoria da via umbelical.

O lombo de uma rez productora de carne deve formar uma linha quasi que recta desde a base da parte superior do pescoço. até a raiz da cauda. Si diffecencia do animal leiteiro, este ultimo tem mais pronunciada a parte superior do pescoço, e a linha que parte dahi até a cauda não é tão recta, mas sim concava.

Existe uma differença bem notavel nos contornos do lombo dos typos para o talho e leiteiros. No primeiro, o lombo deve ser largo, sem saliencias e perfeitamente coberto de carne que occultará da vista a columna vertebral. em toda a sua extensão.

Por outro lado, no segundo, a parte superior das pás e a columna vertebral estarão descobertas e visiveis em todos os seus contornos.

Um animal para talho, visto lateralmente, é quasi que quadrado, enchendo por completo um parallelogrammo si suas patas e cabeça fossem cortadas.

Visto posteriormente, observar-se-á que é igualmente quadrado e massiço em seus contornos.

A vacca leiteira não encherá nem lateral nem posteriormente um rectangulo traçado de igual fórma que no animal anterior.

Entre os varios caracteristicos que distinguem o gado para o córte e o leiteiro, devemos mencionar o escudo de Guenon, cuja fórma mais ou menos pronunciada indicará a aptidão do animal para maior ou menor producção de leite.

Chama-se escudo de Guenon a parte da pelle comprehendida entre a cauda e o ubre, coberta de pellos finos e apontando de baixo para cima em vez de se dirigirem de cima para baixo, como nas demais partes do corpo da rez. Quanto mais extenso e regular em sua conformação fôr o escudo, tanto maior será a aptidão leiteira da vacca.

Outros dos signaes que invariavelmente indicam um animal productor de leite, é o desenvolvimento das "veias de leite". Essas "veias,, que graduam a capacidade productora do ubre, devem ter um curso bem pronunciado no

ventre da vacca, penetrando por um orificio amplo e desapparecendo na região do coração.

O ubre recebe o sangue da arteria principal e a veia principal o devolve ao coração; e como o leite é um producto indirecto do sangue, quanto maior fôr a circulação atravéz do ubre, tanto maior será a quantidade de leite produzida pelo animal. A arteria principal influe notavelmente no seu desenvolvimento e regularidade do escudo de Guenon, pois me inclino a crer que esse pello sedoso e de crescimento para cima que dá fórma ao citado escudo, obedece á vigorosa circulação de sangue na pelle dessa parte do corpo, proporcionada pela arteria principal.

Emfim, os caracteres existentes que facilitam distinguir o animal productor de carne do leiteiro são tão numerosos, que seria uma ardua empresa descrevel-os cada um de per si. Unicamente a observação e a experiencia convencerão o criador da importancia desses signaes ou caracteristicos de conformação que indicam as aptidões do seu gado para um ou outro fim.

OTTO A. FISCHER.

CONSULTAS E INFORMAÇÕES

(A REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA responderá, nesta secção, a todas as consultas e pedidos de informações que lhe forem feitos sobre assumptos de sua especialidade.)

N. 1— Sr. Manoel Luiz Campos — Bicas do Pará, Minas.

CONSULTA — *Tem apparecido aqui e em outros logares uma enfermidade que somente accomette as vaccas e novilhas de dous annos, não se tendo visto ainda no gado do sexo masculino.*

Começa nas partes trazeiras, atacando principalmente as partes genitaes, e suas immediações, principiando por um botãosinho, que augmenta, pouco a pouco, até tomar dimensões enormes.

Tenho empregado diversos tratamentos sem resultados, principalmente cauterio com ferro quente.

Peço orientar-me a respeito, dizendo qual o medicamento que devo empregar.

RESPOSTA — Trata-se de verrugas que apparecem em certos animaes predispostos a isso.

O tratamento, que dá resultado, é o seguinte: arrancar as verrugas e submetter o animal a tratamento interno, que consiste em administrar-lhe diariamente de 50 a 100 grammas de carbonato de magnesia.

Este medicamento, ministrado logo no começo da molestia, é, geralmente, sufficiente para sustar o desenvolvimento das verrugas.

DR. CH. CONREUR.

N. 2 — Sr. Cupertino de Castro — Guaratinguetá, S. Paulo.

EXPOSIÇÃO — *Em Janeiro deste anno, appareceram varios casos (7) de uma molestia pouco commum, ou melhor, quasi desconhecida aqui, no gado da Fazenda do Coronel Julio Antunes.*

Das sete rezes, cinco morreram dentro de dous ou tres dias e as duas outras dahi ha um mez, depois de apparentemente salvas, e mais ou menos bem dispostas, alimentando-se normalmente.

Um touro, forte e gordo á tarde, amanheceu morto no dia seguinte. sem lesão ou symptoma exterior e apparencia de doença; duas vaccas morreram logo depois, notando-se nellas um tumor na parte interna da coxa, do lado esquerdo, e junto do ubere, interessando a este (symptoma commum a todos os outros casos que se

deram); duas outras morreram nas mesmas condições dahi ha um ou dous dias.

CONSULTA — *Desejo saber si se trata ou não de carbunculo.*

RESPOSTA — Parece effectivamente tratar-se de carbunculo bacteridiano.

O carbunculo, geralmente mortal, pode-se curar espontaneamente quando fica localisado em um tumor que o organismo mesmo, pelos seus proprios recursos, isola.

Uma vez isolado o tumor carbunculoso, o "bacillus anthracis" pode desapparecer.

Quanto ao meio simples de diagnosticar o carbunculo, só existe o exame bacteriologico e as inoculações em animaes de experiencias.

DR. CH. CONREUR.

ÉCOS E NOTICIAS

CURSO DE PRATICOS-VETERINARIOS. — Inaugurou-se no dia 2 de Maio passado o curso de praticos-veterinarios, creado na reorganisação do Serviço de Veterinaria, actualmente Serviço de Industria Pastoril.

Ao meio-dia, presente o Sr. Ministro da Agricultura, que occupou a presidencia da sessão, ladeado pelos Srs. Drs. Alcides Miranda, director do Serviço e o Dr. Parreiras Horta, chefe da Secção de Veterinaria, e presentes ainda, além dos alumnos, os Secretario e officiaes de gabinete de S. Ex.; os directores geraes da Secretaria de Estado; diversos directores de serviços; os funccionarios do Serviço de Industria Pastoril e representantes da imprensa, o Sr. Dr. Parreiras Hota leu o seguinte discurso:

«Sr. Ministro. Meus Senhores. Bem longe estava do espirito do celebre picador Claude Bourgelat, ao fundar em 1762, em Lyon, a primeira Escola Veterinaria do mundo, que sua iniciativa, feita nas mais precarias condições de installação e de pessoal docente, tivesse o desenvolvimento mais tarde alcançado e que ainda em vida do creador das Escolas Veterinarias fosse necessario serem formulados os conhecidos: Reglements pour les Escoles royales veterinaires de France». Antes de Bourgelat, o charlatanismo mais grosseiro e irritante servia para explorar a credulidade e ignorancia dos agricultores; de sua iniciativa fecunda surgiram as Escolas Veterinarias que hoje existem em quasi todos os paizes, possuindo só a França tres Escolas officiaes, a Belgica uma, a Allemanha duas, a Argentina duas, localizadas em Buenos Aires e em La Plata e o Uruguay uma. Ao lado desses cursos superiores de medicina veterinaria, destinados á formação de profissionaes, appareceram e proliferaram por toda a

parte os cursos abreviados e os cursos praticos de veterinaria, cada dia mais considerados de grande utilidade para os que se dedicam á vida dos campos.

Ainda recentemente, em 1912, o Senador Pams, fallando em Lyon, assim se exprimia:

«Em todas as nações, o departamento da Agricultura é particularmente interessado em favorecer a evolução do ensino veterinario, pela repercursão que os sacrificios consentidos sempre tiveram sobre a prosperidade geral; melhorar em numero e qualidade a producção dos animaes domesticos, conserval-os para o seu destino economico, subtrahil-os ás molestias contagiosas, eis o papel do veterinario no meio das populações ruraes». E tinha absoluta razão o Senador Pams quando assim se exprimia em relação ao papel dos veterinarios no meio rural, pois elles mereceram do eminente zootechnista Professor André Sanson ser designados pelo titulo de «missionarios do progresso agricola».

Em todos os paizes, a veterinaria é considerada como do mais elevado valor no propulsionamento da vida economica, devendo se notar que a organização dos serviços de veterinaria é sempre seguida de resultados immediatos, que por outros meios não seriam obtidos. E' bastante citar em abono desta these aquella referencia feita pelo Dr. Assis Brasil á creação do serviço de inspecção veterinaria do gado importado e exportado na America do Norte, que fez com que o seguro de viagem dos animaes cahisse immediatamente de oito dollars a um dollar por cabeça, poupando aos exportadores cerca de tres vezes a despeza que fez a nação com essa secção do Departamento da Agricultura.

Tão bem comprehenderam os americanos o valor dos estudos veterinarios como factor economico que, só durante o anno passado, o Instituto Rockfeller recebeu 50 mil dollars para auxiliar o estudo do hog-cholera ou batedeira dos porcos, auxilio seguido logo de outro de um milhão de dollars, dados por Johon Rockfeller com o mesmo fim. Não causará a ninguem extranheza estas declarações quando se verificar que só no anno passado o hog-cholera causou prejuizos aos Estados Unidos avaliados em 60 milhões de dollares, valor dos porcos mortos por esta molestia. Esta mesma orientação determinou a approvação pela Commissão dos Negocios Militares do Congresso Americano da lei n. 4.331, que consolidava o serviço veterinario do Exercito Americano, declarando-se no parecer que essa approvação era dada pelo muito dinheiro que era poupado pelo desenvolvimento da efficiencia do serviço.

Não creio, Sr. Ministro, que tivesse sido outra a orientação de V. Ex. ao crear este curso pratico de veterinaria, que ora se inaugura.

Todos aquelles que se dedicam á pecuaria encontrarão nelle um meio pratico de adquirir conhecimentos indispensaveis para a vida do criador. Não serão feitas aqui longas prelecções theoricas, nem será exigido dos que frequentam este curso outra cousa senão uma assiduidade completa e uma dedicação absoluta aos trabalhos praticos que

vamos encetar. A anatomia, a physiologia, a parasitologia, a pathologia, a therapeutica e a hygiene dos animaes domesticos serão aqui professados de modo que os que por aqui passarem possam no interior do paiz ser uteis a si e a todos os criadores da região em que estiverem.

O paiz tem absoluta necessidade de quem conheça as molestias dos animaes domesticos e os meios de debellal-as; na immensa crise que nos assoberba, o desenvolvimento da industria pastoril apparece aos espiritos interessados no progresso do paiz, como um clarão de esperança, a nos fazer antever dias mais venturosos e promissores.

Permitti, Sr. Ministro que, ao terminar estas despretenciosas palavras, eu apresente, em meu nome e no de meus companheiros de trabalho, os mais sinceros agradecimentos pela confiança que V. Ex. nos dispensou, confiando-nos a execução deste curso e que ao mesmo tempo exprimamos o desejo de ver V. Ex., em sua brilhante carreira de estadista, ter ensejo de disseminar o ensino veterinario pelo paiz de modo a podermos ver o nome de V. Ex. coberto de bençãos pelos que auferirem resultados positivos da benefica acção de V. Ex.

Usou, em seguida, da palavra o Sr. Ministro que em largos traços historiou a creação do curso, a sua necessidade e as vantagens que advirão dos seus serviços para a industria pastoril. Confia no exito seguro desta iniciativa, allude á proficiencia e abnegação da direcção e dos profissionaes e conclue declarando aberto o curso de Pratico-Veterinario.

— Estão matriculados neste curso trinta e quatro alumnos, que são os seguintes:

Waldemar Brandão Andrade, Renato de Lacerda Paiva, Heitor Lammounier, Paulo de Andrade, Saul Gomes, Arthur Cavalcanti, Manoel Nunes Pereira, Adherbal da Rocha Espindola, Sabino Maciel Monteiro de Mattos, Olympio dos Santos Pimentel, Sylvio Fortes Soares Pereira, Cyro Alves de Carvalho, Paulo Barreto Maranhão, Antonio Bonna, Luiz Gonçalves Vieira, Eduardo Claudio, Carlos Barreto de Albuquerque Maranhão, José Lanchard Rodrigues, Lauro de Mattos Mendes, Auto Gelio de Cerqueira, Arervulo Werneck Franco Genofre, Celso Portas Ferraz, Oswaldo da Rocha Miranda, Jorge Felix Latour, Arakem de Azevedo Coutinho, Miguel Virissimo da Costa, Moacyr de Souza, Virissimo da Costa, Elias Cardozo Junior, Paulo Americo de Argollo Silvado, Luiz de Lemos Caldas, Raphael Vacirea.

VISITA PRESIDENCIAL. — O Presidente do Estado de Minas, acompanhado dos auxiliares do Governo, fez, em Maio findo, demorada visita ao Posto de Observação da Enfermaria Veterinaria, de Bello Horizonte.

S. Ex. percorreu todas as dependencias do edificio principal, onde estão installados os gabinetes, laboratorios, enfermarias, almoxarifado e sala de operações.

No laboratorio teve occasião de ver nos microscopios as preparações com germens de molestias de gallinhas e cavallos, em estudos.

Na sala das operações foi vaccinado um suino com o sôro contra «batedeira», descoberta do Dr. Henrique Lisboa, director do posto.

O Presidente indagou detalhadamente de todos os serviços do posto e manifestou ao respectivo pessoal a sua boa impressão pela ordem e regularidade em tudo observadas.

EXPORTAÇÃO DE CARNE. — O Sr. Ministro da Agricultura, conferenciou com o Director do Serviço de Industria Pastoril acerca do desejo que nutria o Sr. Coronel Horacio de Lemos de realizar, excepcionalmente, a experiencia da matança de gado no Matadouro de «Jeronymo Mesquita» destinado á exportação para o extrangeiro.

Diversas providencias indispensaveis foram tomadas para aquelle fim.

Os Srs. Parreiras Horta e Herbster Pereira, funccionarios superiores da Industria Pastoril, estiveram em «Jeronymo de Mesquita» e verificaram que, feitas as modifcaições ligeiras, poder-se-hia realizar a alludida experiencia.

O Sr. Ministro incumbiu, então, o Dr. Parreiras Horta, de conferenciar com o Sr. Dr. Arrojado Lisboa, Director da Estrada de Ferro Central, no sentido de facilitar o transporte das carnes frigorificas procedentes do matadouro de «Jeronymo de Mesquita» com destino ao Cáes do Porto.

O Sr. Director da Central, attendendo ás solicitações do Sr. Ministro, facilitou todos os meios para que o serviço da matança e transporte das rezes fosse feito como era mister.

Foi designado o Dr. Camillo Boulte, veterinario, para fazer o exame dos animaes e dar o respectivo certificado, afim de serem recolhidos ás camaras frigorificas do Cáes do Porto.

Antes da partida para a Europa dessas carnes, serão ellas de novo examinadas por technicos do Serviço de Industria Pastoril, afim de ser verificado seu estado de conservação.

CARBUNCULO. — Attendendo á solicitação do Governador do Estado de Santa Catharina, o Sr. Ministro da Agricultura mandou que, pelo Serviço da Industria Pastoril, fossem remettidos á Inspectoria Veterinaria naquelle Estado cinco mil doses de vaccina contra o carbunculo symptomatico.

Destina-se essa vaccina aos municipios de Urusanga e Araranguá, onde a episootia do carbunculo está grassando com grande intensidade.

MATADOURO DE OSASCO. — Em conferencia com o Sr. Dr. Pandiá Calogeras, o Sr. Leopoldo Plaut, administrador da Continental Products Company, proprietaria do Matadouro de Osasco, no Estado de São Paulo, communicou a S. Ex. estar aquella companhia com 150.000 kilos de carnes preparadas em latas de 2, 5 e 10 kilos, para exportação, solicitando o auxilio de S. Ex. no sentido da companhia obter o frete de todos os frigorificos de que dispõe o Lloyd Brasileiro.

O Sr. Dr. Pandiá Calogeras prometteu providenciar no sentido da solicitação.

POSTOS ZOOTECHNICOS. — Por decretos de 16 do corrente ficou resolvido que os Directores dos Postos Zootechnicos Federaes em Pinheiro, Ribeirão Preto e Lages, Manoel Paulino Cavalcanti, Theodureto Leite de Almeida Camargo e Charles Vincent, continuem a exercer os mesmos cargos, de accôrdo com o regulamento approvado pelo decreto n. 11.461, de 22 de Janeiro de 1915.

CARNES CONGELADAS. — Tendo o Sr. Ministro da Agricultura transmittido ás Directorias dos matadouros-frigorificos de Barretos e Osasco, em São Paulo, o telegramma por S. Ex. recebido do Consul do Brasil em Genova, relativo á grande procura existente na Italia de carnes congeladas, as referidas Directorias responderam nos seguintes termos:

Do Matadouro-frigorifico de Barretos:

«Enviamos Consul Genova seguinte telegramma: «Podemos embarcar em Santos, em Julho e Agosto quatrocentas toneladas cada mez, de carne refrigerada, podendo congelar a bordo, desde que o vapor disponha de apparelhos apropriados nas suas camaras frigorificas. Quanto ao preço, o nosso representante Zuccoli melhor explicará. — *Antonio Prado.* Saudações cordeaes. — *Prado.*»

Do de Osasco, da «Continental Products Company»:

«Recebemos telegramma respeito carne congelada. Agradecidos pelo interesse. Demos instrucções nosso departamento exterior nos Estados Unidos, preços directamente Consul brasileiro em Genova, onde temos representante que póde facilitar negocio. — *Continental.*»

A PECUARIA NO RIO GRANDE DO SUL. — O Sr. Almirante José Carlos de Carvalho escreveu ao *Jornal do Commercio* a seguinte carta, cujo assumpto, por nos parecer de grande valor, pedimos permissão para fazel-o conhecido dos nossos leitores:

«Agradeço ao Sr. Presidente do Rio Grande do Sul a gentileza e promptidão da sua resposta ao questionario que tive a honra e tomei a liberdade de dirigir, ha dias, a S. Ex. relativo á Industria da Pecuaria naquelle Estado, afim de transmittil-o aos meus amigos dos Estados Unidos, que desejam vir cuidar deste negocio no nosso paiz.

São tão interessantes, quanto valiosas essas informações, que julguei acertado trazel-as tambem ao conhecimento dos leitores do *Jornal do Commercio*, antes de envial-as para a America do Norte.

São estas as informações:

A) Qual o valor médio dos campos de criar, no Estado?

O quadro incluso do lançamento do imposto territorial responde cabalmente á pergunta, pois que as lotações são calcadas na média do valor das transmissões no ultimo biennio.

O interessado verá ahi não só a média do preço dos campos de criar, mas especificadamente o valor das diversas qualidades de campos — *seperiores*, *médios*, e *inferiores* — municipio por municipio, em todo o Estado, tomando-se sempre por base o valor do *hectare*. Multiplicando-se os valores do *hectare* constantes do quadro annexo por 87, 12 e por 4.356 hect., ter-se-ha o valor exacto de *uma quadra* e de *uma legua* de campo, de qualquer especie, em qualquer municipio do Estado.

B) Qual a extensão disponivel de terras do Estado e particulares?

A área devolutas das terras do Estado é estimada em 30.000 kilometros quadrados, situada em sua maioria na parte Norte. São quasi tudo florestas.

No municipio do Rosario, ha a faeznda do Saycan, proprio do Governo Federal, com 11 leguas de extensão, e de que ha um projecto de venda.

Terras particulares á venda encontram-se em toda parte.

C) Qual a quantidade de bovinos, caprinos e suinos?

Gado bovino	8.000.000
Gado muar	130.000
Gado ovino	3.200.000
Gado suino	1.100.000
Gado caprino	50.000
Gado cavallar	800.000

D) Qual a qualidade e qual a raça desses animaes?

No gado vaccum, ainda predomina o creoulo, havendo, porém, já grande quantidade de mestiço, Polled Angus, Durham, Devon e Hereford.

E) Qual o seu preço médio, no interior e na capital e proximidades?

Novilhoa de 90$ a	130$000
Vaccas de 70$ a	100$000
Gado de cria de 40 a	50$000

F) Qual o seu peso médio?

Creoulo, de 200 a 500 kilos. Média, 350 kilos.

Mestiço, média 500 kilos.

G) Qual o frete, por kilometro, por cabeça, na viação ferrea?

18 réis por cabeça por kilometro.

H) Quaes os impostos sobre transacções de gado?

Não ha imposto sobre *transacções*. Ha sobre *transito*, de um municipio para outro, variando de 500 réis a 1$ por cabeça.

A conselho do Governo Estadoal, porém, as Municipalidades estão abolindo, por inconstitucional, esse tributo.

L) Quaes os favores que se poderão obter do Governo e dos municipios?

A contar de 1 de Janeiro de 1913, os "estabelecimentos frigorificos" que se fundaram no Estado para conservação de carnes, frutas, lacticinios, cereaes e outras substancias alimenticias, gozam, por espaço de 30 annos, de "isenção" dos seguintes impostos: *industrias e profissões, gado abatdio e exportação.*

Gozam igualmente de isenção do imposto de exportação os productos e sub-productos elaborados nos frigorificos, como complemento desta industria.

Thesouro do Estado, em Porto Alegre, 23 de Junho de 1915.— *Mansueto Bernardi*, 2.º official. — De accordo. *Marinho Chaves*, Director Geral.»

DISTRIBUIÇÃO DE VACCINAS — Durante o primeiro semestre do corrente anno, foram distribuidas pela Directoria do Serviço de Industria Pastoril e pelas suas dependencias nos Estados 292.595 dozes de vaccinas contra a peste da manqueira e contra o carbunculo hematico.

Esta distribuição foi feita do seguinte modo:

ESTADOS	MANQUEIRA PESTE	CARBUNCULO HEMATICO
Pará	—	6.400
Maranhão	3.950	200
Piauhy	2.300	12.000
Ceará	10.000	550
Rio Grande do Norte	1.950	4.000
Parahyba	3.950	12.160
Pernambuco	5.000	1.200
Bahia	15.350	3.050
S. Paulo	13.530	—
Minas	137.210	—
Goyaz	200	—
Rio de Janeiro	32.195	—
Espirito Santo	1.650	—
Paraná	11.700	—
Santa Catharina	7.000	—
Rio Grande do Sul	1.300	—
Districto Federal	4.600	—
Diversos	1.150	—
	253.035	39.560

VENDA DE ANIMAES REPRODUCTORES — Durante o primeiro semestre do corrente anno foram vendidos, pelo Posto Zootechnico de Pinheiro, pela quantia de 19:586$500, os seguintes animaes:

6 touros Schwitz
1 touro Hollandez
1 touro Flamengo
1 touro Simmenthal
1 touro Red-Polled

3 touros Herefords
2 touros Caracu's
6 touros Mestiços Hollandezes
9 Leitões Berskshires
8 Leitôas Berskshires
6 leitões Larg blacks
10 leitôas Larg blacks
1 leitão Tamworth

— No mesmo periodo, foram vendidos pelas Fazendas Modelo de Ponta Grossa, Estado do Paraná e Santa Monica, no Estado do Rio de Janeiro, respectivamente por 2:010$0000 e 8:320$, os reproductores seguintes:

Ponta Grossa:
5 touros Caracu's e
2 touros Polled-Angus;
Santa Monica:
6 touros Caracu's
8 touros Polled-Angus
1 vacca Polled-Angus
2 touros Normandos
4 touros Herefords
18 touros Mestiços (meio sangue de Hereford)

ESTATISTICA PECUARIA MUNDIAL. — Segundo o Annuario do Imperio Allemão, a existencia de bovideos no mundo, em 1912, era a seguinte:

Indias Inglezas	121.611.593	cabeças
Estados Unidos	57.959.000	»
Russia	37.343.075	»
Brasil	30.705.000	»
Argentina	29.116.625	»
Allemanha	20.630.544	»
França	14.532.020	»
Austria	9.150.901	»
Uruguay	8.192.602	»
Hungria	7.318.201	»
Inglaterra	7 114.264	»
Canadá	6.536.439	»
Italia	6 198.861	»
Mexico	5.142.457	»
Queenslandia	5.131.699	»
Irlanda	4.711.720	»
Nova Galles do Sul	3.149.307	»
Rumania	2.588.526	»
Bulgaria	2.172.405	»
Belgica	1.856.833	»
Suissa	1.443.371	»
Argelia	1.127.577	»
Outros paizes	19.457.454	»

PECUARIA NA ARGENTINA — Segundo o recenseamento agro-pecuario, levantado pelo Governo Argentino, existiam, em 1908,..... 29.116.625 bovinos, assim distribuidos segundo as raças:

Durham.....	7.385.880	cabeças
Hereford.....	553.555	»
Polled Augus	125.829	»
Hollandezas.....	21.164	»
Red-Polled	1.702	»
Jersey.....	2.076	»
Flamengas.....	2.844	»
Suissas.....	3.401	»

Nos frigorificos argentinos sacrificaram-se, em 1914, 1.703.601 cabeças de gado vaccum, cujo peso médio dos novilhos foi de 350 kilos.

A exportação de vaccuns congelados e resfriados progrediu nos ultimos cinco annos, como se verifica do seguinte quadro:

ANNOS	CONGELADOS	RESFRIADOS
	QUARTOS	QUARTOS
1910.....	1.434.078	1.608.608
1911.....	1.693.494	2.131.791
1912.....	2.086.780	2.269.474
1913.....	1.527.666	3 006.608
1914.....	1.962.683	3.397.635

— Em 1914, a Argentina exportou 344.247 toneladas de carne congelada e fria para os seguintes paizes:

Reino Unido.....	284.111	toneladas
Estados Unidos.....	57.095	»
Allemanha	904	»
Belgica	731	»
Hollanda.....	894	»
França.....	78	»
Outros paizes.....	134	»

O valor de uma tonelada de carne exportada, é de 100 pesos ouro, ou 318$000, ao cambio de 16 d.

A RAÇA ZEBU' — Na *Revista Agricola* do Rio Grande do Sul, encontramos sobre esta raça as seguintes linhas, que, *data venia*, passamos para estas paginas:

«Convém saber que no Uruguay, tendo sido importados pela fronteira brasileira quinze reproductores da raça Zebu', a Inspecção de Policia Sanitaria Animal chamou a attenção do respectivo Ministerio, para a conveniencia de uma lei prohibitiva da importação da alludida raça nesse paiz, em vista de não preencher indispensaveis principios zootechnicos.

A proposito, lembrou as seguintes notas emittidas pelo Congresso Nacional de Ganadeira, reunido na cidade de Minas (Uruguay), no mez de Agosto transacto:

> «O Congresso Nacional de Minas declara que se deve prohibir a importação de bovinos da raça Zebu', evitando-se por essa forma, a possibilidade de se introduzir tripanosomiases não existentes no paiz e por crêr que a dita raça Zebu' é prejudicial, dado o melhoramento em que se encontra hoje o gado nacional.»

Pelo Congresso Rural, reunido em Montevidéo, sob os auspicios da Associação do Uruguay, concebido nos seguintes termos:

> «O XI Congresso Rural entende conveniente que os poderes publicos ditem uma lei prohibitiva da importação do gado Zebu', qualquer que seja a sua procedencia, porque a sua importação póde vehicular a *surra* e tambem, por considerar prejudicial ao nosso gado, sob o ponto de vista zootechnico.»

Na Argentina, não é menor a repulsa pela referida raça.

Lê-se em jornal portenho, que, tendo sido offertado a certo criador um exemplar Zebu', dos melhores entre os congeneres, teve em poucas horas varios donos; e sempre recusado, foi mandado para o Jardim Zoologico, que o está exhibindo entre seus bichos raros.»

BIBLIOGRAPHIA

Durante o semestre findo em 30 do corrente, recebemos os seguintes jornaes, revistas e folhetos:

ARGENTINA — *Anales de la Sociedad Rural Argentina*, Buenos Ayres.

Boletin del Ministerio de Agricultura, Buenos Ayres.

Boletin Mensual del Museu Social Argentino, Buenos Ayres.

Revista de la Faculdad de Agronomia y Veterinaria, La Plata.

Revista de la Liga Agraria, Buenos Ayres.

ESTADOS UNIDOS — *Boletim da União Pan-Americana*, Washington.

Hacienda (La), Buffalo, New-York.

FRANÇA — *Annales de l'Institut Pasteur*, Paris.

Bulletin de la Societé de Pathologie Exotique, Paris.

Vie Agricole et Rurale (La), Paris.

Guide Pratique de l'Acheteur de Chevaux, par A. Gallier, veterinario sanitario, um volume, com 400 paginas e com 200 gravuras, J. B. Baillière & Fils, editores, 19 Rua Hautfeuille, Paris.

A compra de um cavallo por um amador, quer se trate de cavallo de sella, quer de tiro, é, as mais das vezes, acto por elle considerado de summa importancia e que não lhe deixa de causar bastantes tormentos e inquietações.

O açougueiro que compra gado em pé, para fins commerciaes, póde, graças ao habito que deve ter adquirido, avaliar, mais ou menos, em kilogrammas, não só rendimento em carne aproveitavel, e respectiva qualidade, como tambem conhecendo o preço corrente, precisar mathematicamente o valor correspondente.

A proposito de cavallos, o caso é outro. A belleza considerada em sua verdadeira accepção, e que é sempre possivel apreciar, não se concilia de modo constante com a qualidade.

Uns proprietarios dão preferencia aos cavallos bonitos, cuja posse lhes lisonjeia o amor-proprio; outros, ao bom cavallo, o cavallo

util, que lhes proporcionará os serviços para os quaes elles o adquirem.

Em qualquer hypothese, é indispensavel que o proprietario possua certa dose de conhecimentos de hippologia, quer os adquira por experiencia, quer praticamente, pela observação, ou, ainda, convencido da utilidade provavel de algumas lições theoricas, desde que queira dar-se ao incommodo de ler ou de pedir explicações sobre os trabalhos referentes ao exterior, isto é, essa sciencia applicada que permitte ao *turfman* determinar pelo exame, mais ou menos, rapido da conformação e dos recursos do animal, o seu valor commercial e os serviços que poderá produzir.

E' claro que aquelles que têm o gosto innato pelo cavallo ou delle se servem diariamente, podem vir a possuir o *golpe de vista* indispensavel para agir com precisão e segurança.

Mesmo a estes não se deve negar a necessidade de instruir-se e procurar estabelecer as relações entre causa e effeito de modo a se formarem peritos competentes e autorisados.

Dar aos proprietarios e a todos aquelles, emfim, que se interessam pela mais bella conquista que o homem tem feito, noções theoricas, elementares, sobre a anatomia, a mechanica, a zootechnia e a pathologia, será vir em seu auxilio, facilitando-lhes os exames a que serão por vezes obrigados, diminuindo-lhes, outrosim, sobremaneira, o periodo de estagio a que serão forçados para chegarem a possuir conhecimentos hippicos sufficientes.

Foi o que soube fazer o Sr. Gallier, neste novo livro, com a sua reconhecida competencia e facilidade de exposição.

HONDURAS — *Boletin de la Secretaria de Fomento, Obras Publicas y Agricultura;* Tecucigalpa.

INTERIOR — *Almanack Agricola Brasileiro*, S. Paulo.

Boletim da Associação Commercial, Bahia.

Boletim do Departamento Estadual do Trabalho, S. Paulo.

Boletim da Directoria de Industria e Commercio da Secretaria da Agricultura, S. Paulo.

Chacaras e Quintaes, S. Paulo.

Charrua (A), Pinheiro, Estado do Rio de Janeiro.

Commercio de Cabotagem pelo Porto de Santos, S. Paulo.

Criador Paulista (O), S. Paulo.

Estatistica do Commercio do Porto de Santos, S. Paulo.

Fazendeiro (O), S. Paulo.

Memorias do Instituto «Oswaldo Cruz», Rio de Janeiro.

Relatorio da Associação Commercial, Bahia.

Sólo (O), Piracicaba, S. Paulo.

Vida Agricola, S. Paulo.

Vozes de Petropolis,. Estado do Rio de Janeiro.

PORTUGAL. — *Boletim da Associação Central da Agricultura Portugueza*, Lisboa.

Revista de Medicina Veterinaria, Lisboa.

REPUBLICA DOMINICANA — *Revista de Agricultura.*

VENEZUELA — *Vargas*, Caracas.

Remedio infallivel contra os carrapatos

Officialmente approvado pelo Governo dos E. U. da America

Machinas e instrumentos agricolas, Separadores de leite e outros apparelhos para lacticinios

BROMBERG, HACKER & Cia.

Rio de Janeiro, S. Paulo e Bahia

BROMBERG & Cia.

Porto Alegre, Pelotas, Rio Grande do Sul e agencias.

6—3
15

IMPORTAÇÃO DIRECTA DE AVES ESCOLHIDAS

HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

CASA MATRIZ
BIRMINGHAM
· INGLATERRA ··

CASAS FILIAES
RIO DE JANEIRO & SÃO JOÃO D'EL-REY.

IMPORTADORES DE GADO DE RAÇA

MACHINISMOS

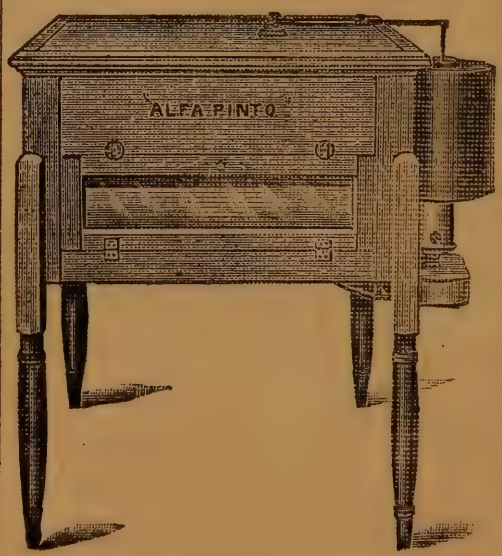
ALFA

LAVAL

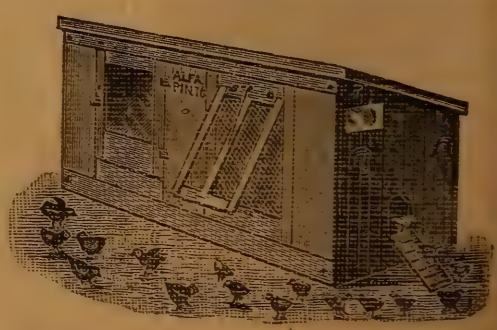
LACTICINIOS
95. RUA THEOPHILO OTTONI. 95
RIO DE JANEIRO.

HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

ARTIGOS VETERINARIOS



ALFA-PINTO



CHOCADEIRAS E CRIADEIRAS

SEP 22 1916

41.930

ANNO V — AGOSTO 1915 — N.º 4

REVISTA DE Veterinaria e Zootechnia

LIBRARY

PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Industria Pastoril do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

SUMMARIO

PARTE OFFICIAL:

REPRESSÃO DE FRAUDES E FALSIFICAÇÕES DA MANTEIGA: Relatorio apresentado pela commissão nomeada para estudar os meios de reprimir as mesmas fraudes 157

UTILISAÇÃO, POR PARTE DOS CRIADORES, DOS REPRODUCTORES DO GOVERNO: Instrucções regulando o respectivo serviço 171

COLLABORAÇÃO:

DR. CHARLES CONREUR — Cavallos para o serviço de sella, para a remonta do exercito e para corridas 182

DR. ALEIXO DE VASCONCELLOS — Microscopia da manteiga e de outras gorduras 192

DR. OCTAVIO DUPONT — Molestia de Borna? 198

DR. A. DA COSTA LIMA — O chalcidideo Hunterellus Hookeri Howard, parasita do carrapato Rhipicephalus sanguineus Latreille, observado no Rio de Janeiro 201

CONSULTAS E INFORMAÇÕES:

Tetano — Piroplasmose 204

PELAS INSPECTORIAS:

Informações prestadas sobre o serviço pelos respectivos inspectores 205

ÉCOS E NOTICIAS 210

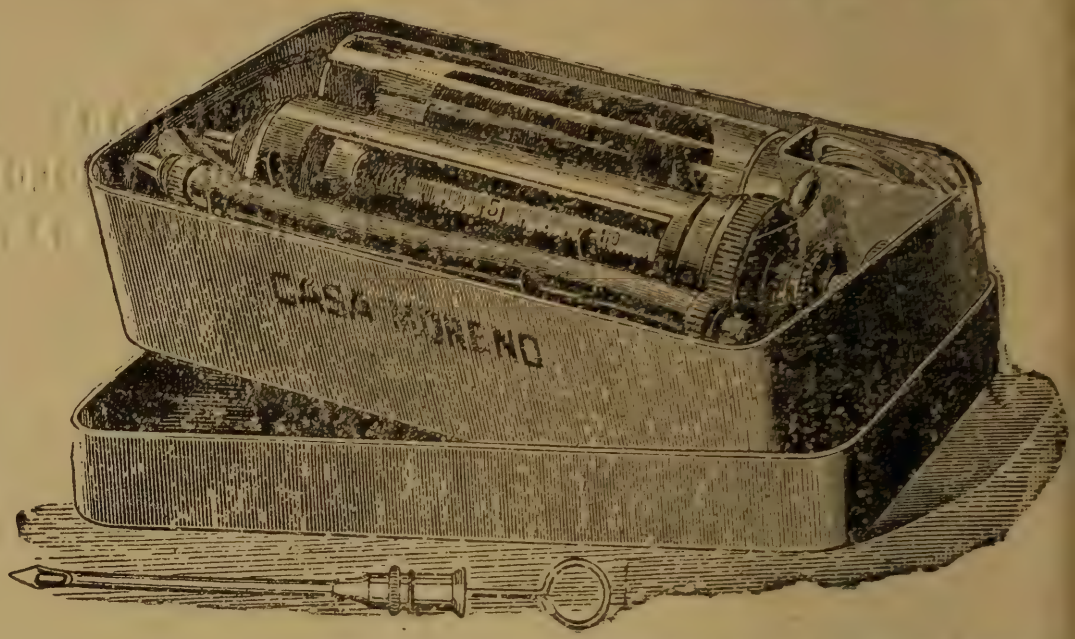
Animaes para a remonta do exercito — Carbunculo hematico — Industria de lacticinios — Carnes frigorificadas.

Typ. e Pap. Villas Boas & C. — Rua 7 de Setembro ns. 219 a 225

1915

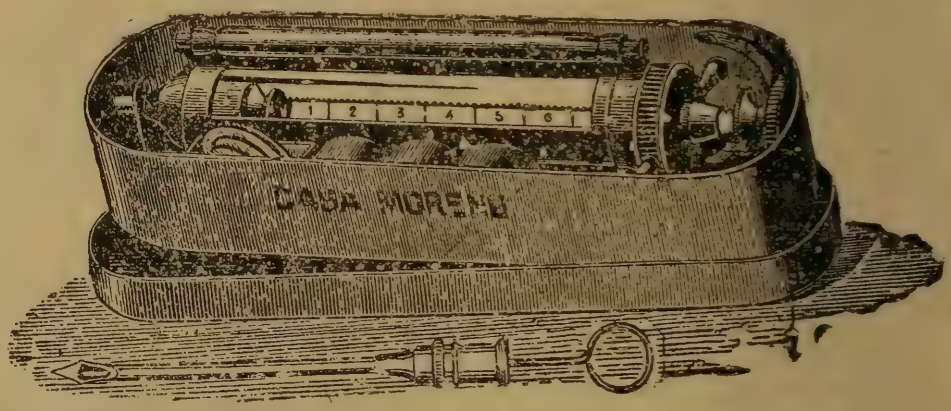
CASA MORENO

142 RUA DO OUVIDOR 142



Seringas especiaes para uso veterinario, com agulhas de aço, muito fortes e em forma de lança, que dispensam o uso do trocater

Estas seringas, de 5,10 e 20 cc., modelo CASA MORENO, são as unicas usadas e recommendadas pela Directoria do Serviço de Industria Pastoril do Ministerio da Agricultura



Installações completas de laboratorios de chimica, bactereologia, etc., etc., a gaz, alcool, petroleo e electricidade.

Estufas, autoclaves, fornos, banho-maria, etc., etc.

Apparelhos especiaes de Gerber, para exame de leite, manteiga e queijo.

Caixas com comprimidos para exame de agua e urinas.

Apparelhos especiaes para extincção de formigas e outros insectos, por meio de vapores de formol, pulverisadores, seringas para desinfecção, estufas, etc., etc.

Instrumentos de cirurgia, arte dentaria, accessorios de pharmacia e laboratorios, fundas etc., etc.

MORENO BORLIDO & C.

142 RUA DO OUVIDOR 142

Telegr. Cod. Ribeiro	155, RUA DO ROSARIO	Correio
CASAMORENO	E DEPOSITO	CAIXA 735
	80 Rua Gonçalves Dias, 80	

RIO DE JANEIRO

SEP 22 1916

REVISTA

DE

Veterinaria e Zootechnia

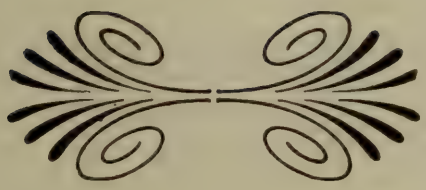
PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Industria Pastoril do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

AGOSTO — 1915

Tomo V — Fasciculo IV



RIO DE JANEIRO

1915

DEC 20 1915
CAMBRIDGE, MASS.

HOTEL AVENIDA

O maior e mais importante do Brasil

Occupando todo o quarteirão e podendo hospedar diariamente 400 pessoas

SITUAÇÃO A MAIS CONCORRIDA E DISTINCTA DA

AVENIDA RIO BRANCO

e ponto central de partida para todos os arrabaldes
Serviço de elevadores e telephones electricos

Diaria completa a partir de 10$000

Endereço telegraphico—AVENIDA

SOUZA & CABRAL

RIO DE JANEIRO

☞ TODO O CRIADOR BRASILEIRO deve possuir um exemplar do

"Almanak Agricola Brasileiro 1916" (Anno quinto)

320 paginas illustradas, pelo preço de 3$000

VALES E PEDIDOS A' LIVRARIA AGRICOLA DA

"CHACARAS E QUINTAES"

Caixa postal, 652 (Largo do Palacio, 5-B, 2º andar — S. PAULO

Entre outros interessantes trabalhos contem estas duas monographias de interesse primordial para todos os criadores patricios:

Plantas venenosas para o gado, com 90 gravuras, pelo Dr. José Sampaio, do Museu Nacional.

As melhores raças de animaes para criar, com a descripção resumida e caracteres essenciaes de todas as melhores raças do mundo, de cavallos, gado vaccum, ovinos, caprinos, suinos e aves domesticas.

O ALMANAK AGRICOLA BRASILEIRO de 1916 é propriamente um Vade-Mecum indispensavel a todo o lavrador, criador brazileiro. Unico no seu genero, é o mais espalhado de todos os Almanaks de differentes estylos publicados no Brazil.

CASA HUBER

IMPORTADORA DE DROGAS, PRODUCTOS CHIMICOS, ESPECIALIDADES PHARMACEUTICAS E SECÇÃO ESPECIAL DE ACCESSORIOS PARA PHARMACIAS

RODOLPHO HESS & C.

Successores de RODOLPH HESS

Depositarios das capsulas e sabonetes «Alpha» de Alberto Kœnow e dos productos chimicos do Dr. Chs. Berthaud
Completo sortimento de artigos antisepticos, alambiques, prensas, banho-maria, etc. Especialidade em rolhas, compoteiras para padarias. Grande sortimento de vidros de todos os tamanhos e fôrmas para drogas e perfumarias, capsulas de estanho para garrafas, potes de louça e de vidro, mammadeira, bicos, seringas e tubos de borracha, bocetas e todos os mais objectos necessarios para montar uma pharmacia

TELEPHONE N. 1.918

Rua Sete de Setembro, 61 — ANTIGO 27

Rua da Quitanda, 23 — ANTIGO 19

RIO DE JANEIRO

Casa Especial de Horticultura

77, RUA DO OUVIDOR, 77

Endereço telegraphico: HORTULANIA — Telephone n. 1.352 — RIO DE JANEIRO

Grande sortimento de sementes novas de hortaliças, de flores, de plantas — — — — — — — para agricultura, etc. — — — — — — — —
Grande sortimento de ferragens, utensilios e objectos para todos os misteres

SARNOL TRIPLE FLUIDO

VANTAGENS ECONOMICAS DO BANHO COM SARNOL

1.º, mata todo o carrapato; 2.º, não prejudica o animal; 3.º, produz uma immunisação temporaria, isto é, com um certo numero de banhos (para o Brasil calculamos de 4 a 6 no anno) obtem-se o ideal de ter o gado sempre limpo de carrapato, e PROVAVELMENTE TAMBEM DO BERNE.

SARNOL TRIPLE FLUIDO

Em lata de 20 litros, o litro..... 1$600

SABÃO SARNOL TRIPLE

Com os mesmos elementos do Fluido Sarnol Triple prepara-se o Sabão Sarnol Triple para matar, como aquelle o carrapato, além do piolho e a sarna dos bovinos

CHACARAS DE CULTURA DE PLANTAS: Rua Haddock Lobo, 228 (deposito geral e cultura de palmeiras); rua Santa Alexandrina n. 134 (cultura de arvores fructiferas e roseiras)

Deposito geral de plantas RUA HADDOCK LOBO N. 223 — VILLA ITALA

Eickhoff, Carneiro Leão & C 6—6 14

MAGNESIA FLUIDA

DE

MURRAY

Patente pelo processo especial do invento de

Sir James Murray

Fabricas em Dublin e Rio de Janeiro

Todas as familias devem estar providas deste precioso medicamento, que tantas vezes já preveniu molestias graves, sendo tomada a tempo para

Indigestões, azia do estomago, dôres de cabeça, affecções gastro-intestinaes, figado e febres em geral

SEU EMPREGO FACILITA A ACÇÃO DO MEDICO

Por ser chimicamente pura a

MAGNESIA DE MURRAY

conserva-se indefinidamente e nunca se altera

Evitar as imitações

12—12
13

Revista de Veterinaria e Zootechnia

Publicação Official do Serviço de Industria Pastoril

DO

MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

Distribuição gratuita aos criadores do paiz que a solicitarem

ACCEITAM-SE ANNUNCIOS

Toda a correspondencia relativa á REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA, pedidos, reclamações, etc., devem ser dirigidos a Fernando Werneck, Caixa Postal n. 1678 — Rio — Brazil

ANNO V — Agosto de 1915 — Nº 4

EXPEDIENTE

Pedimos aos nossos leitores que nos communiquem sempre qualquer mudança de endereço, afim de evitar a interrupção no recebimento da «Revista», indicando, quando possivel, o numero de ordem de sua inscripção.

Serviço de Industria Pastoril

PARTE OFFICIAL

BASES PARA UM PROJECTO DE LEI RELATIVO A' REPRESSÃO DE FRAUDES E FALSIFICAÇÕES DE MANTEIGA

(Relatorio apresentado pela comissão nomeada para o fim de estudar os meios de reprimir as mesmas fraudes).

Em meu ultimo relatorio provisorio, comuniquei ao Sr. Dr. Director do Serviço de Industria Pastoril que os trabalhos cientificos desta comissão haviam sido iniciados em meiados da segunda quinzena do mez de Maio findo. Como então informei, tinhamos por fim, realizando esses trabalhos (de que nos incumbimos o Dr. Luiz Faria e eu), abilitar o Governo a estabelecer o *typo oficial* das manteigas nacionaes, permitindo assim aos quimicos incumbidos de realizar analises, em vista de repressão de fraudes disporem de um criterio, que peço permissão para denominar *legal*, na apreciação das amostras que porventura tenham de julgar.

No que diz respeito a fraudes, chegamos, o Dr. Faria e eu, a resultados que reputo satisfatorios.

Antes de externar opinião sobre esse ponto, seja-me relevado lembrar a conveniencia de ser mais uma vez esclarecido o conceito que julgo oportuno dar ao termo *fraude*.

Partindo da definição de *manteiga* adotada pela comissão e apresentada a S. Ex. o Sr. Ministro em meu primeiro relatorio provisorio, proponho que se entenda por *fraude*

> a alteração (de proposito deliberado ou por desleixo no fabrico) da composição abitual de qualquer materia alimentar pela adição ou pela subtração, parcial ou total de qualquer substancia nela normalmente existente, trazendo como consequencia a diminuição do valor fisiolojico ou comercial da mesma substancia. Tambem se considerarão *fraudes* as operações industriais, cujos fins sejam dar *apparencias de superioridade ficticia a um produto inferior*, a menos que não haja declaração clara e expressa da real qualidade do produto.

Partindo desse conceito, proponho que nas bases para a lejislação fique estipulado dever considerar-se *fraudada toda manteiga que encerre menos de* 80 % *de materia gorda*.

Esse limite de 80 % está lonje de ser excessivo. Qualquer fabricante conciencioso, mesmo sem dispôr de aparelhamento frigorifico, póde aceital-o sem minima dificuldade.

Dr. Faria e eu analisamos, até á presente data (trabalhos em vista de estudos para esta comissão) 56 amostras provenientes dos Estados de Minas e Rio de Janeiro. Todas se achavam exatamente nas condições em que sairam das fabricas, quero dizer: sem terem sofrido operações de beneficiamento ou renovação; nenhuma havia sido preparada em vista de ser analisada. Dentre elas, 49 encerravam mais de 80 % de materia gorda, sendo que grande numero atinjiu e ultrapassou 84 %. As 7 restantes que não alcançaram esses 80 %, deram algaris-

mos muito vizinhos deles. Convém notar que essas ultimas amostras eram mais ou menos fortemente salgadas.

O Dr. A. Schaeffer, director do Laboratorio de Analises do Estado de Minas, (v. o relatorio apresentado por esse mesmo senhor, sobre a fiscalização de algumas fabricas de lacticinios, ao Diretor de hijiene do mesmo Estado) em 31 amostras de manteigas mineiras que analisou, encontrou 23 com percentajem de materia gorda superior a 80 %; das 8 restantes, 4 apresentaram mais de 77,58 %. Como se vê, os resultados que obtivemos coincidem com os do Dr. Schaeffer.

Resumindo: de 87 amostras de manteigas mineiras e do Rio, apenas 12 % não encerraram 80 % de materia gorda.

As manteigas que se vendem no *D*istricto Federal, sem terem previamente sofrido a operação que as mais das vezes só por eufemismo se poderá denominar beneficiamento, acham-se, no tocante a percentajem de materia gorda, em identicas condições que as mineiras. Outro tanto não se dá com os produtos ditos beneficiados, quasi sempre destinados á exportação para os Estados não produtores, particularmente para o norte do Paiz.

De modo geral, salvo raras exceções honrosas as fabricas de beneficiamento desta Capital e as da cidade vizinha de Niteroi são destinadas a multiplicar, por meio de adição, por vezes desabusada, de agua e sal de cozinha, o peso de manteiga que exportam, e isso com graves prejuizos para os industriais honestos e publico consumidor. E, ao meu modo pessoal de ver, não fraudam sómente pela redução da materia gorda, senão tambem pela apresentação de produtos beneficiados ou renovados *sob o titulo enganador de manteiga fresca.* Insistirei mais adeante sobre esse ponto.

Não vejo necessidade de fixarem-se limites para outros principios imediatos normais da manteiga. E' bem exato que a maioria dos Paizes civilizados exije que se não excedam 18 % de agua, mas isso é, a meu entender, redundancia.

Não ha duvida que manteigas muito bem lavadas

chegam a encerrar, embora muito raramente, apenas 0,8 % de substancias outras que não agua e manteiga gorda. Nessa hipotese, supondo uma amostra que contenha exatamente 80 % de materia gorda, veriamos o limite da agua excedido apenas de uma unidade, o que não representa inconveniente de monta.

Talvez fosse mais lojico fixar um limite maximo para a caseina e mais substancias organicas não gordas. Isso porque a conservação das manteigas depende grandemente do teôr delas. Quanto menor ele fôr, tanto maior será a conservação provavel do produto.

Mas o interesse do fabricante está justamente em bem lavar a manteiga que produz. Si muitos não o fazem, é porque não dispõem de instalações aperfeiçoadas, dotadas de aparelhos frigorificos. Exijir que o produtor nacional não exponha á venda manteigas com mais de 1,5 % de materias não gordas, equivalerá a obrigar talvez a maioria a fechar as portas visto como, para evitar o excesso dessas substancias, virá ele a prolongar as lavajens, correndo os riscos de cair no inconveniente de ver sua producção condenada por fraude, em virtude de não ter atinjido o limite minimo de materia gorda.

Dos principios imediatos geralmente dosados nas analises, restam os sais, salientando-se dentre eles o clorureto de sodio. Essa ultima substancia, póde dizer-se, não se encontra normalmente nas manteigas. Ela é, porém, geralmente adicionada com o fim muito licito de aumentar a durabilidade do produto. E' fato hodiernamente bem demonstrado que a presença de 2,5 a 3 % de sal em uma manteiga bastam para assegurar-lhe bôa conservação; proporções mais elevadas são inuteis e até prejudiciais.

Acontece, entretanto, que os mercados do norte, de paladar habituado, por assim dizer, ao rebutalho das manteigas extranjeiras e a produtos nacionais ordinariamente de qualidade inferior, exijem fortes proporções de sal nesse lacticinio, sem raciocinar que um produto fino ficará forçosamente de sabor menos puro si fôr demasiadamente salgado e que só os produtos de qualidade baixa

precisam que se lhes mascare o máu paladas por meio de uma substancia mais acre.

Para poder fornecer manteigas com elevado teôr em sal de cozinha (5 a 10 %), será necessario que o exportador obtenha produtos com pequena percentagem de agua afim de se não expôr a ficar abaixo do limite de 80 % de materia gorda.

O interesse dele estará em procurar diminuir gradualmente, de modo quasi insensivel para o consumidor, a proporção de clorureto de sodio que adicionar. Isso pela simples razão de que a agua sempre lhe ficará mais barato que o sal. Os mercados do Norte só terão a lucrar, e tambem a industria que se esforça por bem servir o consumidor.

Da rapida exposição que acabo de fazer, resulta que o *tipo* das manteigas nacionais (e tambem das extranjeiras que se venderem em territorio nacional) poderá ser indiretamente definido em um artigo concebido como se segue:

> Art. — Será considerada fraudada toda manteiga que fôr exposta á venda ao publico, encerrando menos de 80 % de materia gorda.
>
> § — Ao vendedor serão aplicadas as penalidades previstas nesta lei.

Como já tive occazião de dizer neste relatorio, inclino-me a considerar fraudada toda manteiga *renovada ou beneficiada* exposta á venda sob o titulo de manteiga fresca.

Por *manteiga fresca* entendo um lacticinio que não tenha sofrido nenhuma manipulação (naturalmente afóra a da pesagem e embalajem) depois de ter sido retirado da malaxadora, em que haja sido conservado, até o momento da venda, de modo a não perder as qualidades de frescura: o gráo proprio, a aparencia apetitosa, o aroma peculiar.

Já não compreendo que se denomine *fresca* uma manteiga que tenha estado exposta durante horas a temperaturas elevadas como a do nosso ambiente, sobretudo no verão. Em bom rigor, para que uma manteiga fresca

assim se conserve, é indispensavel que seja mantida em temperatura que não exceda 16° c. até o momento de ser consumida; mas isso já representa exijencia pouco exequivel em nosso clima, sobretudo em se tratando de produtos que devem realizar longas viajens antes de chegar aos mercados consumidores, como, p. ex., os Estados do Norte.

Já pelo sabor, pelo aspéto e pelo aroma, já pelo conhecimento que tem o publico de praticas pouco asseiadas levadas a efeito por alguns *beneficiadores* pouco escrupulosos, a verdade é que todos preferem os produtos frescos, ao menos para a mesa; só os menos afortunados compram as manteigas beneficiadas ou renovadas, por serem de preço mais modico.

As manteigas beneficiadas, e com maioria de razão as renovadas, não pódem deixar de considerar-se inferiores.

Por beneficiamento entende-se a operação da fusão de manteigas comuns, ou mesmo bôas, mas que por muito ricas de agua e substancias organicas não gordas, se acham expostas a facil deterioração. Si a operação fôr conduzida com cuidado, em temperatura tão baixa quanto possivel, podendo mesmo, combinar-se esse processo com uma batedura com um pouco de leite, não ha duvida que se beneficia o produto. Têm tambem os beneficiadores de levar em consideração certos gostos de determinados mercados, uns exijindo mais côr no produto, outros mais sal, o que fazem pelo beneficiamento. Mas a manteiga perde parte do aroma, não adquire mais a contextura finamente granulosa e torna-se, até certo ponto, acre para paladares delicados.

A renovação tem por escopo tornar vendaveis, aceitaveis, produtos de máu aspéto, alterados comumente por adeantada rancificação, quasi incapazes de servir como alimento tal a repugnancia que inspiram. Apezar disso, sou de parecer de que essa operação ainda se póde considerar licita, por isso que *renova* o valor de uma materia antes impropria á alimentação humana. Mas, tambem penso que o consumidor deverá ser prevenido com clareza de que compra um produto renovado.

Não posso, todavia, propôr que se lejisle mais ou menos do seguinte modo: todo enlatador é obrigado a declarar nos rotulos que afixar ás suas mercadorias *si o produto é beneficiado ou renovado*. Na realidade, não conheço metodo analitico capaz de permitir distinguir entre o produto beneficiado por fusão e outro a que se aplique com rigor o termo renovado.

Data venia, tomo aqui a liberdade de lembrar ser preferivel não lejislar quando não se tem meios de fazer cumprir a lei.

Não ha duvida de que uma fiscalização *direta* e extremamente severa de todas as emprezas de beneficiamento e renovação seria suficiente para efetivar o cumprimento de uma lei concebida nos termos acima exarados. Mas isso exijiria tal aparelhamento de fiscais que os impostos que o Governo neste momento recolhe da industria de lacticinios mal poderia manter. A isso acresce que a industria extranjeira ficaria com a superioridade de enviar-nos os produtos renovados que quizesse rotulando-os de beneficiados.

Eis porque proponho que na lejislação só se faça distinção entre manteigas frescas e beneficiadas ou renovadas. A disposição legal poderia ser concebida mais ou menos como se segue:

> Art. — Tambem será considerado *fraude* o expôr á venda sob o titulo de manteiga fresca produtos que tenham sido renovados ou beneficiados.

Essas são as considerações que julgo oportunas sobre o capitulo das fraudes. Passo a estudar as falsificações.

Proponho que se considere falsificada:

> qualquer manteiga que haja sido adicionada de qualquer substancia extranha á sua composição normal, só se excetuando o sal de cozinha e os corantes vejetais que tenham sido reconhecidos como inocuos á saúde humana.

A adição de oleos vejetais ou de gorduras animais á manteiga, naturalmente contitui falsificação tipica. E,

de acôrdo com a proposta, tambem constitui falsificação o emprego de antiseticos e conservadores de qualquer natureza (excetuando-se o clorureto de sodio), visto como por meio deles se falsifica a manteiga do ponto de vista da durabilidade natural, além de poder tornar-se o produto nocivo.

Antes de se iniciarem os trabalhos cientificos da comissão, supuz, e, como eu, supuzeram meus dignos colegas, ser possivel simplificar o serviço de repressão de falsificações pela determinação das maximas e minimas dos halores sucetiveis de serem encontrados em analises de amotras de pureza indiscutivel, bem ou mal fabricadas (entre nós é enorme a proporção de manteigas mal preparadas), provenientes de zonas produtoras nacionais.

Baseiamos essa opinião no raciocinio de que em Minas, principal Estado produtor, e, até certo ponto, em Santa Catarina, se poderia considerar sensivelmente uniforme a alimentação do gado. As analises não deveriam, consequentemente, apresentar grandes variações, porquanto pouco influi a raça sobre as constantes quimicas e fizicas da materia gorda do leite. Quanto ao clima, duas são as alternativas: a época das chuvas e a seca. Em duas épocas do ano poderiam aparecer manteigas anormais: na passajem de uma estação para outra.

Todo esse raciocinio parecia encontrar apoio solido em 31 analises do Dr. Schaeffer (v. relatorio citado) em amostras colhidas entre 25 de Fevereiro e 3 de Março de 1913. Nessas analises, as variações dos indicios de Polenske são, por assim dizer, insensiveis e perfeitamente comparaveis aos que se encontram nas bôas manteigas européas consideradas normais; do mesmo modo se comportam os outros indicios; só o de Kottstorfer se apresenta com valor médio baixo de algumas unidades.

Nas analises que o Dr. Faria e eu fizemos, em 38 amostras de manteigas mineiras que sei puras, encontramos variações muito mais sensiveis. Só cito um exemplo, pedindo permissão para comental-o: A amostra de n. 38 apresentou-se com o indicio de Crismer escandalosamente baixo: 43,22. Só por ele, ninguem duvidaria achar-se em

presença de deslavada falsificação por um oleo ou banha vejetal. As analises anteriores, de amostras que sabiamos puras e de outras acerca das quais não tinhamos informações de pureza suficientemente seguras, haviam dado, em geral, indicios de Crismer, relativamente baixos, mas geralmente superiores a 50°.

No entanto o indicio de Reichert-Meissl, egual a 27.50 não se acha de acôrdo com uma falsificação feita em larga escala. Esse valor é, aliás, comum em manteigas mineiras. Como, todavia, em nossas analises não foram raros os indicios R. M. vizinhos de 30, não seria impossivel que pudesse haver uma falsificação em escala reduzida, o que parecia confirmar o indicio de Köttstorfer um pouco elevado, 228,8. O falsificador teria operado com uma habilidade que estaria longe de ser vulgar, mesmo em meios adeantados; teria empregado uma manteiga escolhida, embora não houvesse levado em consideração conveniente o indicio de Crismer e tambem o indice de refração que se apresentava particularmente baixo (o indice de refração dessa amostra foi encontrado egual a 1,4526, a 40° c., um dos mais baixos em uma serie de 67 amostras analisadas por nós nessa ocasião). O indicio de Hübl foi normal e proporcional ao de R. M. (33,138).

O ensaio microscopico de Cesarô, totalmente negativo, punha fóra de suspeita a presença de oleo de coco, mas deixaria na duvida sobre qualquer outra materia gorda vejetal si não soubessemos que a amostra era pura. Nessa hipotese teriamos feito a prova fitosterina. Si o resultado dela fosse positivo, nenhuma duvida restaria: a presença de materia gorda vejetal achava-se demonstrada. Mas si ele fosse negativo, não se teria mais meios de fazer juizo seguro sobre pureza ou falsificação da amostra.

E não se imajine que o fato de poder ser esse ensaio negativo uma consequencia das dificuldades que lhe são inerentes: qualquer quimico, que disponha de experiencia, poderá realizal-o com toda a segurança, mas a bôa verdade é que a industria atual sabe preparar sem grandes dificuldades *oleos vejetais praticamente isentos de fitoste-*

rina. E eu estou informado de que no Brasil se importaram tais produtos, embora em escala reduzida.

Os limites deste relatorio naturalmente não comportam apreciações minuciosas sobre todas as analises que fizemos. Apenas direi, como consequencia do que tenho meditado sobre os meios a se porem em pratica para evitar falsificações de manteigas entre nós, que certamente não será de bons resultados o indicar-se em um regulamento, nem muito menos em uma lei do Congresso, normas baseiadas em pouco mais de uma centena de analises de produtos, que foi o que pudemos fazer até o momento atual.

E a ausencia dessas normas não constitui desar de nenhuma especie, visto paizes como a Holanda, que dispõem de um material superior a *noventa mil analises oficiais realizadas nos laboratorios do seu Ministerio da Agricultura*, tambem não têm normas oficiais de julgamento da pureza de uma manteiga á vista da respetiva analise.

O que hoje se faz nesse paiz, e tambem na Dinamarca, modelos em assuntos que dizem respeito a manteigas, é a fiscalização continua e constante das fabricas e dos mercados, fiscalização essa a cargo particularmente dos respetivos ministerios da agricultura, como aliás acontece em quasi todos os paizes civilizados. E' o que devemos tambem fazer.

Pela fiscalização das fabricas, tanto quanto possivel semanal ou bisemanal, poderá o instituto incumbido desse serviço *estar sempre ao par* das variações que se possam apresentar nos valores dos indicios de pureza das manteigas que forem sendo preparadas. Si em uma localidade em que existam quatro fabricas (digamos assim por argumentar) uma delas enviar ou em alguma delas fôr colhida uma amostra cuja analise seja sensivelmente diversa da analise do produto anterior da mesma fabrica e tambem dos resultados obtidos nas amostras das tres fabricas restantes, nada mais natural que se levantarem imediatamente sobre ela as mais justificadas suspeitas. Immediatamente se farão pesquizas verificadoras que es-

clareçam de modo completo a situação. Si, estiverem falsificando realmente manteiga, facil será a demonstração; no caso contrario, ficar-se-á sabendo que as manteigas são anormais e não se tornará necessario atentar contra a honorabilidade de um industrial, muitas vezes mantida com sacrificio.

Mas a vantajem dessa verificação não pára aí. *Manteigas anormais são produtos de animais que vivem de modo anormal.* Póde o fabricante estar trabalhando, sem que o saiba, com leite de um rebanho doente; e nesse caso, será de oportunidade uma visita do Serviço de Veterinaria do Departamento de Industria Pastoril do Miministerio; poderão os animais estar sendo mal alimentados, hipotese em que alguns conselhos do serviço de zootecnia do mesmo Departamento não serão inuteis.

Mas a vantajem maxima dessa pratica rezide na possibilidade, que se adquire, de exercer sobre os mercados consumidores a fiscalização mais severa, mais concienciosa, mais exata que se deseje. Para isso basta que o analista fiscalizador dos mercados saiba a *procedencia exata da amostra e a época em que foi fabricada.* Uma simples comparação da analise que ele fizer com os resultados obtidos pelo orgam de fiscalização das fabricas, bastará para dirimir qualquer duvida sobre a pureza ou falsificação da amostra.

Do exposto decorre que todo fabricante, enlatador ou vendedor de manteiga deverá ser obrigado a declarar no envolucro do produto posto á venda, a localidade e a data da fabricação. Esse ultimo esclarecimento poderá ser escrito de modo a não ser acessivel ao grande publico. Em grande numero de casos haverá nisso vantajens manifestas: uma manteiga bem preparada e colocada em em condições convenientes conservar-se-á por longo tempo. Si o consumidor, no ato da compra, puder certificar-se de que ela foi preparada mezes antes, é muito possivel que a rejeite sob o pretexto de que *está vélha.* Isso só redundará em prejuizo para o vendedor, sem daí advir vantajem para quem quer que seja.

Essa declaração obrigatoria da origem do produto

traz comsigo outros beneficios quais sejam a impossibilidade de venderem-se certos laticinios inferiores como provenientes de determinadas localidades que se tenham recomendado pelo bom fabrico. Isso aumentará o estimulo entre, já não digo Estados, mas municipios produtores.

Todavia, a entender meu, deixar a declaração de orijem e data até certo ponto, á descrição dos principais interessados, será perigoso. A possibilidade de uma declaração falsa será sempre um escolho a uma fiscalisação segura. Por isso proponho que assuma o Governo a função de garantir os fabricantes honestos e o publico consumidor contra os fraudadores e falsificadores, instituindo um sinal conveniente, *uma marca de garantia*, que será distribuida a fabricantes e enlatadores em quantidade rigorosamente proporcional ás respétivas necessidades.

A idéa da marca de garantia não é inovação: a Holanda e a Dinamarca já a tornaram cousa efetiva de que estão tirando largos proventos. Nessa marca de garantia são indicadas a localidade da produção e sua data.

Mas essa marca tambem deverá garantir a pureza do conteúdo do involucro sobre o qual se achar afixada. Sua distribuição deverá ser escluzivamente feita pelos laboratorios oficiais, que fiscalizarem a produção e sua aplicação, *devendo seus diretores ficar diretamente responsaveis por qualquer distribuição indevida.*

Quais os institutos que se deverão incumbir da distribuição dessas marcas de garantia e da fiscalização de fabricas e mercados?

Em Minas, onde existe um laboratorio com as instalações convenientes e que, segundo informações revestidas de caracter oficial, prestadas pelo respétivo diretor, será dotado pelo Governo Estadual do pessoal necessario ao serviço, deverão caber essas funções ao Laboratorio de Analises ali existente.

Por informações de pessoas fidedignas, sei que no Rio Grande do Sul tambem existe um laboratorio em condições de exercer identicas funções.

Sobre as condições do laboratorio da capital de São

Paulo, não tenho informações seguras. No Estado do Rio e em Santa Catharina, que eu saiba, não existem laboratorios em condições: cumprirá o Governo da União fazer a fiscalização de suas fabricas e de seus mercados por intermedio do Ministerio da Agricultura. E do mesmo modo em todos os demais Estados que venham a ter importancia na industria da manteiga e que não disponham de institutos dotados dos meios de fiscalização.

Todavia, sem que no que vou dizer exista menosprezo nem intuito de molestar a quem quer que seja, penso que a União deverá conferir o direito de distribuir suas marcas de garantia aos institutos estadoais ou municipais que *demonstrem achar-se dotados dos meios materiais necessarios ao serviço e terem á testa uma direção competente.*

Essa verificação deverá ser feita por quimicos do Ministerio da Agricultura de competencia real e indiscutivel.

Para que se torne possivel a fiscalização nos pontos do territorio brasileiro que não disponham de institutos de quimica, será necessario fundar-se um laboratorio adequado, sob a dependencia do Ministerio da Agricultura. Esse laboratorio deverá ter sua séde no Rio de Janeiro e será tambem incumbido da distribuição de marcas de garantia e da superintendencia de todo o serviço. Ele exercerá sua ação sobre os produtos importados por via maritima ou terrestre, podendo excetuarem-se as manteigas extrangeiras, cujas analises serão feitas, de accôrdo com os processos que forem declarados oficiais na regulamentação da lei que o Congresso votar, no Laboratorio Nacional de Analises.

Em qualquer hipotese, penso que, si não de modo continuo, pelo menos quando assim fôr julgado de conveniencia, deverá o Ministerio poder fiscalizar em qualquer ponto do territorio da Republica, mesmo que aì exista um laboratorio oficial.

A colheita de amostras nos Estados poderá ser realizada pelos diversos funcionarios federais ou estadoais que para tal fim forem qualificados: inspetores agricolas,

diretores de estabelecimentos zootecnicos ou de laticinios, veterinarios, professores ambulantes, delegados fiscais, coletores das rendas publicas, etc.

Ao Governo da União deverá caber o direito *absoluto* de retirar a qualificação acima ao funcionario estadual que a tiver recebido, mas que não cumpra de modo satisfatorio com suas atribuições. Aos funcionarios federais a que couberem funções na fiscalização e que dê más contas de seu emprego, deverão aplicar-se penalidades, que deverão prever.

Ao laboratorio de fiscalização federal deverá caber mais ainda a função de orgão consultativo em assuntos de fabricação e renovação de manteigas. Os fabricantes deverão poder requerer analises parciais ou totais deste laticinio, pagando-as por preços extremamente modico, correspondente ás despezas de material que com ela se fizerem.

As despezas que a União deverá fazer com esse serviço, que mais aproveitará aos Estados produtores, poderão ser cobertas por meio da venda da marca de garantia, pelo preço das analises pagas e, pelo menos, por parte das multas que forem impostas aos contraventores da lei que o Congresso votar. Penso que a taxa de vinte réis por marca de garantia para cada quilo de manteiga será suficiente para indenisar todas as despezas feitas pela União com esse serviço.

Para terminar, direi que nos casos de fiscalização se deverão pagar aos interessados os preços das quantidades de produtos tomadas para analise e isso sempre que se verificar ausencia de fraude.

Dr. Mario Saraiva.

N. R. — Este relatorio foi aceito por todos os membros da comissão, a qual foi acrescida com o Dr. Alfredo Schaeffer por parte do Governo de Minas. A definição da

manteiga a que se refere o Dr. Mario Saraiva no seu relatorio atual é a seguinte:

"Manteiga é o produto resultante da batedura de leite ou de sua nata doce ou fermentada em condições convenientes. Deverá ser tão isenta quanto possivel de leitelho e aguas de lavajem. Ela se constitui de materia gorda do leite intimamente misturada a um liquido aquoso em pequenas proporções, bem como a principios imediatos normais do leite ou da nata, podendo ser adicionada de quantidades variaveis de sal (clorureto de sodio) de pureza adequada. O emprego de pequenas dóses de corantes vejetais inocuos será tolerado".

UTILISAÇÃO DE REPRODUCTORES

INSTRUCÇÕES para utilisação por parte dos criadores, dos animaes reproductores dos Postos Zootechnicos, Fazendas Modelo de Criação e Estações de Monta delles dependentes.

Art. 1.º — Os criadores do paiz poderão apresentar nos Postos Zootechnicos e Fazendas Modelo de Criação, ou em qualquer Estação de Monta pertencente á União, as femeas que quizerem fazer padrear pelos reproductores dos referidos estabelecimentos, observadas as disposições das presentes instrucções.

Art. 2.º — As femeas destinadas aos fins a que se refere o artigo precedente deverão estar em perfeito estado de saude, podendo os directores dos Postos Zootechnicos e Fazendas Modelo de Criação ou encarregados das Estações de Monta negar licença para padreação de qualquer femea que não preencher aquella condição ou que apresentar vicios ou defeitos graves, que possam ser transmittidos por herança.

Art. 3.º — O serviço de monta nos Postos Zootechnicos, nas Fazendas Modelo de Criação e nas Estatações de Monta, poderá ser temporariamente suspenso, a juizo dos respectivos directores, por motivo de epizootias reinantes ou por qualquer outro de interesse geral.

Art. 4.º — Aos criadores assiste direito da escolha da raça dos reproductores que quizerem dar á femea, dependendo, porém, dos directores ou dos encarregados das

estações a designação do reproductor da raça preferida, dentre os que dispuzer no estabelecimento.

Art. 5.º — O serviço de monta será feito gratuitamente.

Art. 6.º — Em caso de affluencia, será dada preferencia ás reproductoras que se apresentarem em melhores condições para o fim.

Art. 7.º — No principio de cada mez, os encarregados das estações enviarão aos seus directores uma relação das padreações feitas durante o mez anterior.

Art. 8.º — As femeas enviadas aos Postos Zootechnicos e Fazendas Modelo de Criação, para os fins destas instrucções, não poderão permanecer, em qualquer destes estabelecimentos, mais de noventa dias, sendo que as despesas feitas durante esse periodo correrão por conta dos respectivos proprietarios.

§ 1.º — Estas despesas, que deverão ser pagas adiantadamente, são as de alimentação em campo, na proporção de 5$000 por mez ou fracção de mez, por cabeça cavallar, bovino ou suino, e 2$000 por cabeça de ovino ou caprino.

§ 2.º — Sendo limitadas as accommodações nos Postos, Fazendas Modelo e nas Estações de Monta, nenhum animal será acceito nesses estabelecimentos sem autorisação prévia dos respectivos directores ou encarregados, que deverão ser consultados antes da expedição dos animaes.

§ 3.º — Sempre que houver conveniencia para o serviço do estabelecimento, o director poderá exigir a retirada das femeas, fixando um prazo para isso.

§ 4.º — Pelas femeas que não forem retiradas no prazo fixado pagará o proprietario a quantia de 1$000, por dia de atrazo e por cabeça.

Art. 9.º — As femeas que não ficarem fecundadas com a primeira monta serão apresentadas novamente dentro do prazo de tres mezes, a contar da ultima padreação.

Art. 10.º — Nenhuma retribuição poderá receber o

pessoal dos Postos, das Fazendas Modelo ou Estações de Monta pelo serviço dos reproductores.

Art. 11.º — Será fornecido aos proprietarios das femeas padreadas pelos reproductores pertencentes a qualquer dos estabelecimentos um attestado de cobrição, segundo os modelos A, B, C e D que acompanham estas instrucções.

Art. 12.º — As indicações referentes ás femeas padreadas serão registradas em livro especial.

Art. 13.º — A femea que fôr novamente levada ao Posto, Fazenda Modelo ou Estação de Monta deverá ser acompanhada dos certificados das montas anteriores.

Art. 14.º — Os proprietarios das femeas fecundadas pelos reproductores dos Postos, Fazendas Modelo ou Estações de Monta deverão apresentar o producto nascido ao estabelecimento em que tiver sido padreada ou á pessôa pelo director indicada, fornecendo tambem todos os esclarecimentos sobre a data do nascimento, accidentes do parto, etc., sob pena de serem recusadas novas padreações aos seus animaes.

§ Unico — Aos proprietarios dos productos apresentados será passado um certificado de que constam a raça e a origem dos mesmos, de accôrdo com os dados dos registros genealogicos estabelecidos para esse fim.

Art. 15.º — E' expressamente prohibida a sahida do Posto, da Fazenda Modelo ou da Estação de Monta de qualquer animal reproductor da União, sem autorisação expressa do respectivo director.

Art. 16.º — Nenhuma responsabilidade caberá á administração do Posto, Fazenda Modelo ou Estação de Monta pelos accidentes que porventura se derem durante a estadia dos animaes e no acto da padreação, que será feita de accôrdo com os melhores methodos e com todas precauções requeridas, bem como tambem pelos extravios que não forem devidos á falta de cuidado por parte do pessoal.

Art. 17.º — Os animaes destinados aos Postos Zootechnicos, Fazendas Modelo de Criação e Estações de Monta não deverão proceder de regiões affectadas de

molestias contagiosas ou de regiões em que taes molestias tenham grassado até trinta dias antes, devendo ser submettidos á visita sanitaria antes de entrarem no estabelecimento.

§ Unico — No caso de existirem molestias contagiosas nas visinhanças do estabelecimento ou mesmo neste, o serviço de monta será suspenso por periodo determinado pelo director.

Art. 18.º — Os proprietarios de animaes apresentados aos Postos Zootechnicos, Fazendas Modelo de Criação ou Estações de Monta, para os fins destas instrucções, deverão se sujeitar ao regimen adoptado nestes estabelecimentos, devendo qualquer reclamação ser dirigida directamente aos respectivos directores.

DISPOSIÇÕES ESPECIAES

EQUINOS

Art. 19.º — O serviço de monta das eguas e das jumentas será feito á mão, devendo as femeas estarem em cio declarado.

Art. 20.º — Verificada esta condição, com a apresentação da femea a um garanhão rufião, terá ella então contacto com um garanhão effectivo.

Art. 21.º — Não serão acceitas nos Postos Zootechnicos, Fazendas Modelo de Criação ou Estações de Monta, para a padreação, eguas cuja altura média, na cernelha, seja inferior a 1,^{m}36, nem potrancas de menos de 3 annos ou eguas muito velhas.

§ Unico. — Tanto quanto possivel, a altura do garanhão não deve exceder a altura da egua a fecundar de mais de 0,^{m}10.

Art. 22.º — Não serão recebidos no Posto, Fazenda Modelo ou Estação de Monta eguas que apresentarem corrimentos nas ventas, inflammação dos ganglios no espaço intermaxillar, feridas purulentas sobre a pelle, inflammação dos orgãos genitaes, fraqueza dos quartos posteriores e outros defeitos nestas partes.

Art. 23.º — Não serão padreadas eguas com o trem

posterior pouco desenvolvido, ubere estragado, assim como
posterior pouco desenvolvido ubere estragado, assim como
as eguas fracas e muito magras, quer seja por falta de alimentação, quer por doença ou outra qualquer causa.

Art. 24.º — As eguas com poldros de 8 a 12 dias serão padreadas directamente pelos garanhões, sem prévio ensaio de garanhão rufião, quando forem ellas julgadas bastante fortes para isso.

Art. 25.º — O serviço de monta das eguas será feito uma só vez, podendo-se, entretanto, sujeital-as a uma segunda ou terceira padreação, com intervallo nunca inferior a nove dias, exceptuados os jumentos que poderão ser utilisados doze horas depois da ultima monta.

Art. 26.º — Serão registrados em livro especial os signaes detalhados das femeas, de modo a garantir a sua identidade.

Art. 27.º — Cada garanhão só poderá fazer diariamente uma padreação, salvo casos excepcionaes, a juizo do director, e levando em consideração a natureza physica do animal.

§ Unico — Qualquer reproductor poderá ser retirado do serviço das montas, quando assim o exigir o seu estado, a juizo do director.

Art. 28.º — O serviço de monta será feito de preferencia pela manhã, antes da ração ou duas horas, pelo menos, depois desta.

Art. 29.º — Quando necessario, a egua será immobilisada por meios proprios. O garanhão deverá ser conduzido pelo bridão e a monta fiscalisada para evitar accidentes.

Art. 30.º — O periodo para o serviço de monta das eguas será de Agosto de cada anno a Fevereiro do anno seguinte; quando, porém, julgar conveniente, o director poderá determinar padreação fóra dessa época.

BOVIDEOS

Art. 31.º — O serviço de monta das vaccas e das novilhas será feito á mão ou livremente, não podendo, neste caso, o reproductor ser posto em contacto com mais de uma vacca no cio.

Art. 32.º — Não havendo por parte da femea manifestação de cio, nenhum meio artificial será empregado para forçal-a a acceitar o reproductor.

Art. 33.º — Serão registrados em livro especial os signaes caracteristicos das vaccas cobertas, que serão ainda marcadas na orelha com um annel numerado, si já não o trouxer. O numero de cada animal será inscripto no certificado de padreação e reproduzido no livro de registro de padreação do estabelecimento.

Art. 34.º — Cada touro não poderá servir a mais de duas vaccas por dia, exceptuando-se os novos, que não poderão servir a mais de uma.

§ Unico — Qualquer touro poderá ser retirado do serviço de monta quando assim o exigir o seu estado, a juizo do director.

Art. 35.º — As novilhas de menos de dezoito mezes, assim como as vaccas muito velhas não serão admittidas ao serviço de monta.

Art. 36.º — Haverá nos Postos Zootechnicos e nas Fazendas Modelo de Criação um banheiro, em que deverão passar todas as femeas que se destinarem aos reproductores dos mesmos estabelecimentos, afim de serem submettidas á acção de um insecticida.

OVINOS E CAPRINOS

Art. 37.º — As ovelhas ou cabras serão marcadas na orelha com anneis numerados e collocados em grupo

Art. 37.º — As ovelhas ou cabras serão marcadas na orelha com anneis numerados e collocadas em grupos de quatro no *box* do carneiro ou bode designado para fecundal-as. Effectuada a padreação, serão retiradas; em caso contrario alli permanecerão por espaço de 48 horas consecutivas.

Art. 38.º — Os carneiros ou bodes não poderão fecundar diariamente mais de quatro femeas, exceptuando-se os reproductores novos que não poderão fecundar mais de uma.

Art. 39.º — No periodo da monta será dado a cada

reproductor um descanço de 24 horas, de seis em seis dias.

Art. 40.º — De todas as ovelhas ou cabras padreadas serão tomados os signaes caracteristicos, que serão reproduzidos no livro de reproductores dos Postos Zootechnicos e das Fazendas Modelo de Criação.

SUINOS

Art. 41.º — As porcas em cio serão collocadas na pocilga do varrão destinado a fecundal-as. Cada varrão não poderá fecundar mais de uma porca por dia.

Art. 42.º — De seis em seis dias será dado um dia de descanço ao varrão; em casos excepcionaes, porém, e a juizo do director, póde ser suspenso o dito descanço.

Art. 43.º — Não serão acceitas nos Postos Zootechnicos, Fazendas Modelo de Criação ou Estações de Monta porcas sarnentas ou doentes.

Directoria do Serviço de Industria Pastoril, 12 de Maio de 1915.

ALCIDES MIRANDA.
Director

MODELO (A)

N.º.....

Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

Posto Zootechnico Federal

O director do Posto Zootechnico Federal.....*certifica que a egua.....de raça.....nascida..... com....annos de edade, e.....de altura na cernelha, de pello .....e signaes.....inscripta no Stud-book, sob o n.....pertencente a..... .....residente em.....foi hoje.... .....coberta no* Posto Zootechnico Federal *pelo garanhão.....de raça.....,inscripto no Stud-book, sob o n.....*

Em.....de.....de 191.....

O DIRECTOR,

.....

NOTA—Este certificado de cobertura deve ser apresentado para as coberturas posteriores (Art.º.....do Regulamento).

N.....

Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

Posto Zootechnico Federal.....

A egua.....de raça..... .....nascida.....com..... annos de edade, e.....de altura, de pello..... .....e signaes..... ..... inscripta no Stud-book, sob o n.....pertencente a.....residente em .....foi hoje .....coberta pelo garanhão..... de raça.....inscripto no Stud-book, sob o n.....

Em.....de.....de 191....

O DIRECTOR,

.....

MODELO (B)

N.º.....

Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

Posto Zootechnico Federal.....

A (vacca / novilha) *.....de raça .....nascida..... com.....annos de edade, de pello..... .....e signaes..... ..... marca* (na orelha / no chifre) *com o n.....inscripta no Herd-book sob o n.....pertencente a..... .....residente em..... .....foi hoje.....coberta pelo touro.....de raça..... .....inscripto no Herd-book, sob o n.....*

Em.....de.....de 191...

O DIRECTOR,

.....

N.º.....

Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

Posto Zootechnico Federal .....

O director do Posto Zootechnico Federal*.....certifica que a* (vacca / novilha) *.....de raça.....nascida..... .....com.....annos de idade, de pello..... e signaes.....marcada* (no chifre / na orelha) *com o n.....inscripta no Herd-book sob o n..... pertencente a.....residente em .....foi hoje.....coberta no* Posto Zootechnico Federal *pelo touro.....de raça.....inscripto no Herd-book, sob n.....*

Em.. ..de.....de 191....

O DIRECTOR,

.....

NOTA.—Este certificado de cobertura deve ser apresentado para as coberturas posteriores (Art.º.....do Regulamento).

MODELO (C)

N.º.....

Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

Posto Zootechnico Federal

A ovelha de raça.....nascida.....com a edade de.....marcada na orelha com o n.....inscripta no Flok-book sob o n.....e pertencente ao Sr.....residente em.....foi hoje..... coberta pelo carneiro de raça..... marcado na orelha com o n..... e inscripto no Flok-book sob o n.....

Em.....de.....de 191...

O DIRECTOR,

.....

NOTA. — Este certificado de cobertura deve ser apresentado para as coberturas posteriores (Art.º.....do Regulamento).

N.....

Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

Posto Zootechnico Federal

A ovelha de raça.....nascida.....com a edade de.....marcada na orelha com o n.....inscripta no Flok-book sob o n.....e pertencente ao Snr.....residente em.....foi hoje.....coberta pelo carneiro de raça.....,marcado na orelha com o n.....e inscripto no Flok-book sob o n.....

Em.....de.....de 191...

O DIRECTOR,

.....

MODELO (D)

N.º.....

Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

Posto Zootechnico Federal.....

A porca de raça.....nascida .....com a edade de .....marcada na orelha com o n.....inscripta no Pig-Book sob o n.....e pertencente ao Snr..... residente em.....foi hoje.....coberta pelo varrão de raça .....marcado na orelha com o n.....e inscripto no Pig-book sob o n.....

Em.....de.....de 191...

O DIRECTOR,

.....

N.º.....

Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

Posto Zootechnico Federal.....

A porca de raça.....nascida..... com a edade de.....marcada na orelha com o n.....inscripta no Pig-book sob o n..... e pertencente ao Snr..... residente em.....foi hoje..... coberta pelo varrão de raça..... marcado na orelha com o n.....e inscripto no Pig-book sob o n.....

Em.....de.....de 191...

O DIRECTOR,

.....

NOTA. — Este certificado de cobertura deve ser apresentado para as coberturas posteriores (Art.º.....do Regulamento).

COLLABORAÇÃO

A redacção da "REVISTA" não se responsabilisa pelos conceitos emittidos em artigos assignados por seus collaboradores.

Cavallos para o serviço de sella, para a remonta do exercito e para corridas

Com respeito á criação de cavallos proprios para o serviço de sella ou para a remonta dos regimentos de cavallaria, tem-se dito e escripto tanta coisa que os entendidos em hippologia nacional não chegaram ainda a uma solução que convenha á boa orientação dos criadores.

São muitos os entendidos, os que discutem e que se dizem criadores, e, no entanto, o facto é que ninguem cria.

A criação do bom cavallo, no Brasil, não passa dum verdadeiro sport, sem resultado pratico.

Nos postos zootechnicos, nas fazendas modelo do Governo Federal e dos Estados, já se realisaram algumas tentativas timidas de criação de cavallos mestiços arabes, anglo-arabes, ou inglezes, empregando como reproductoras eguas nacionaes.

Sem receio de errar, podemos affirmar que cada um dos raros reproductores finos, que pertencem á União ou aos Estados, não têm deixado uma producção média annual de 10 poldros denominados "meio sangue".

Ha seis annos que estou acompanhando a producção de diversos garanhões de raça em varias zonas do paiz e, francamente, devo confessar que, até agora, não vi muitos mestiços em condições apreciaveis.

A maioria desses raros productos não apresenta as qualidades exigiveis dos animaes melhorados.

A criação cavallar, para se tornar remuneradora, deve tomar muito maior desenvolvimento. Isso, porém, só acontecerá quando deixarmos de theorias e discussões e soubermos tratar da alimentação, aproveitando melhor os elementos de que podemos dispôr e evitando criar em logares que, por diversos motivos, não servem para tal fim.

Para criar cavallos de boa qualidade devemos conhecer as zonas em que não ha molestias parasitarias mortaes, possuir numero sufficiente de bons reproductores e dispor de bons alimentos produzidos no proprio paiz.

. . . . . .

Qual dos reproductores convirá mais ao melhoramento do typo de cavallo nacional — o arabe puro, o anglo-arabe ou o puro sangue inglez?

A priori, podemos responder que qualquer das tres raças satisfaz perfeitamente aquelle fim, desde que não faltem os requisitos acima apontados. Os reproductores dos tres typos devem dar, com as nossas eguas, excellentes productos.

O cavallo nacional é o arabe puro, adaptado ou degenerado, ou é ainda um mestiço do arabe, nas mesmas condições. Muito raros são, no Brasil, os exemplares de cavallos nacionaes em cujas veias não circule grande proporção de sangue arabe.

A nossa egua creoula, sendo arabe ou descendente dessa raça, claro é que o producto proveniente do seu cruzamento com um puro sangue arabe não é um meio sangue arabe, no sentido zootechnico da palavra, e sim um animal de sangue arabe puro ou um mestiço de arabe em que predomina esse sangue, em proporção, que varia de 51 % a 99 %, de accôrdo com o coefficiente do mesmo sangue na egua.

Pois bem, este producto, de mais de meio sangue e, mesmo, de puro sangue arabe, que aquelles que vêem neste typo o garanhão ideal para o Brasil, aconselham criar, de preferencia a qualquer outro, não é novidade aqui.

Ha mais de 200 annos que existem em quasi todas

as zonas do paiz, cavallos desse sangue, tão puros quanto aquelles que se pretende obter.

O reproductor arabe de bom typo, de sangue puro, embora custe muito caro, e venha directamente da Arabia, por si só, pouca ou nenhuma modificação introduzirá na raça dos nossos animaes. Conseguirá, apenas, restituir-lhes a belleza e a estampa do typo original, restituição essa sem effeito duravel si as condições do meio não se melhorarem. Ao mais bello productor actual estará reservada sorte identica á dos seus antecessores.

A genealogia da egua crioula é a seguinte:

I creoula	creoula	arabe
		n.
	creoula	arabe
		n.
II creoula	arabe	
	creoula	arabe
		n.
III creoula	arabe	
	n.	

"n" representa o elemento estranho ao sangue arabe puro.

O producto da egua crioula padreada por um garanhão de puro sangue arabe, importado, tem a filiação seguinte:

1/2 sangue arabe nacional	arabe	arabe
		arabe
	creola	arabe
		arabe

Este *meio sangue* é *meio sangue* só de nome.

O producto do garanhão de puro sangue inglez, de corridas, com a egua nacional é tambem tido como animal de meio sangue, isto é, *meio sangue inglez,* o que ás vezes, fica muito longe da realidade.

O cavallo de corridas ou de puro sangue inglez já é producte artificial, derivado do cavallo arabe puro, cruzado com os cavallos originarios da Inglaterra ou do continente europeu, que serviam, antigamente, para a tracção a sella, etc.:

O puro sangue de corridas é, portanto, um typo fixo, obtido por mestiçagem, typo esse, porém, tão bem fixado que a designação paradoxal de "puro sangue" não lhe fica mal.

O historico da raça de puro sangue inglez demonstra não ser pequena a quantidade de sangue arabe que collaborou na sua formação.

Seja o coefficiente de sangue arabe de 50 ou mais por cento, o cavallo de puro sangue inglez não deixa de ser um arabe-inglez, o que podemos representar por uma formula em que o sangue commum figure com a designação "N"

puro sangue inglez de corrida	arabe N.

O produco denominado meio sangue inglez, nacional, é theoricamente considerado como meio sangue para satisfazer ás exigencias dos livros genealogicos. O Stud Book do Jockey-Club Fluminense, por exemplo, registra com a designação de meio sangue, todo o poldro, filho de garanhão de puro sangue inglez, de corridas, e de egua nacional não registrada, seja ella o que fôr.

Na realidade, os meio-sangue inglezes nacionaes são, ás vezes, filhos de eguas com meio, tres quartos ou sete oitavos de sangue arabe primitivo e são muito mais puros do que os verdadeiros meio sangue.

A genealogia do cavallo de meio sangue inglez, nacional, é portanto, a seguinte:

1/2 sangue inglez nacional	p/s inglez	arabe N.
	creoula	arabe n. (variavel)

O cavallo de meio sangue inglez, que se obtem pelo cruzamento do puro sangue de corridas com egua de tracção européa, (Clydesdale, brabanção, ardennez, etc.) é muito differente.

1/2 sangue europeo	p/s inglez	arabe N.
	egua de tracção	N. N.

O animal europeu, de meio sangue inglez, fica muito proximo do cavallo de tracção (N) do que do arabe, emquanto que o meio sangue inglez nacional se approxima muito mais do typo arabe do que do cavallo inglez de tracção ou de qualquer outro.

A differença entre o producto nacional, de meio sangue, filho de garanhão de puro sangue arabe e o producto nacional, tambem de meio sangue, filho do garanhão de puro sangue inglez de corridas, é diminuta e reside exclusivamente na fracção já insignificante do sangue do cavallo de tracção, (inglez ou outro) N, que existe para mais no segundo:

1/2 sangue arabe	arabe	arabe arabe
	creola	arabe n.
1/2 sangue inglez	p/s inglez	arabe N.
	creoula	arabe n.

A diminuta fracção de sangue N. póde influir um pouco sobre o tamanho e o peso do meio sangue.

Verificámos, porém, que os productos nacionaes de meio sangue inglez são de typos muito diversos, de ac-

côrdo com as zonas onde nasceram, a quantidade de sangue arabe da egua e, sobretudo, a alimentação durante o periodo do desenvolvimento.

Alguns são pouco differentes dos nossos cavallos crioulos, outros bem parecidos com o cavallo arabe, outros ha ainda que se assemelham ao anglo-arabe, encontrando-se, todavia, animaes cujos caracteres são completamente afastados dos typos acima mencionados.

O profissional experimentado se encontra, ás vezes, em serios embaraços, para distinguir o gráo de pureza dum mestiço nacional-inglez.

Os animaes nacionaes, tidos como de 3/4, 7/8, 15/16 de sangue inglez, vão se afastando gradativamente do typo da egua crioula, embora conservem sempre boa porcentagem de sangue arabe.

A quantidade de sangue arabe será superior á proporção do mesmo sangue no cavallo de puro sangue inglez, toda vez que a egua crioula que servir de "souche" tiver muito sangue arabe (isto é, quando $\underline{n}$ fôr maior que $\overline{N}$).

Todos os mestiços nacionaes de sangue inglez são:

- mestiços
  - p|s inglez
    - arabe
    - N.
  - creoula
    - arabe
    - n. (variavel)
- 11|16
  - p|s inglez
    - arabe
    - N.
  - 7/8
    - p|s inglez
      - arabe
      - N.
    - 3|4
      - p|s inglez
        - arabe
        - N.
      - 1|2 sangue
        - p|s inglez
          - arabe
          - N.
        - creoula
          - arabe
          - n.

Si as eguas nacionaes forem puras ou quasi puro-sangue arabes, os meio sangue inglezes-nacionaes serão verdadeiros anglo-arabes, muito pouco differentes dos anglo-arabes puros, de criação franceza,

1/2 sangue inglez nacional	p/s. inglez	arabe N.
	creoula	arabe n. (insignificante)

1/2 sangue anglo-arabe francez	p/s inglez	arabe N.
	arabe	arabe N.

O cavallo anglo-arabe, de criação franceza, é tambem tido por alguns como o prototypo dos cavallos melhoradores da nossa cavallaria. Este cavallo, tido como animal de puro sangue, é animal mestiçado e até bimestiçado. Filho do arabe e de puro sangue inglez de corridas, que, por sua vez, já deriva do arabe, o cavallo anglo-arabe tem a genealogia seguinte:

p/s anglo-arabe francez	p/s inglez	arabe N.
	p/s arabe	arabe arabe

O anglo-arabe de puro sangue tem, theoricamente, mais sangue arabe do que o puro sangue de corridas e menos do que o puro sangue arabe.

A zootechnia o considera como de puro sangue, fazendo acompanhar a designação "puro sangue" do correctivo *anglo-arabe.*

O producto do cruzamento do garanhão de puro sangue anglo-arabe com a egua nacional é classificado como de meio sangue anglo-arabe-nacional.

1/2 sangue anglo-arabe nacional
- anglo arabe
  - p/s arabe
    - arabe
    - arabe
  - p/s inglez
    - arabe
    - N.
- creoura
  - arabe
  - n.

Tal mestiço terá mais sangue arabe do que o puro sangue anglo-arabe, caso a egua nacional tenha maior proporção desse sangue; terá menos do que aquelle, no caso contrario. Convém accrescentar que o meio sangue anglo-arabe-nacional tem dóse de sangue arabe maior do que o arabe de puro sangue, porém muito maior que o puro sangue inglez.

Assim, somos levados a concluir que a criação de cavallos de sangue pelo cruzamento das eguas nacionaes com garanhões de puro sangue inglezes, anglo-arabes e arabes, é problema muito mais simples do que parece.

Qualquer que seja o garanhão das tres raças apontadas, o producto nasce sempre arabe misturado com um pouco de sangue estranho.

Os productos das eguas crioulas tem sangue arabe em maior proporção e sangue estranho (n) em proporção variavel, proporção essa diminuta, no caso de provirem de garanhão arabe ou anglo-arabe.

Na realidade, os 1/2 sangue ou 3/4 de sangue arabes, inglezes ou anglo-arabes, podem representar todos os typos intermediarios entre o puro sangue inglez, o anglo-arabe e o arabe puro.

E'-nos, portanto, indifferente, entre as tres raças finas, a escolha dos reproductores machos, como melhoradores.

Convém notar, aqui, que não consideramos crioulas as eguas provenientes de recentes introducções de reproductores das raças de tracção, como a Clydesdale, a Percheronne, a Ardennaise, a Bretonne, a Brabançonne, etc.

Os criadores, que iniciaram taes cruzamentos, devem, de preferencia, cremos, insistir no mesmo criterio até conseguir resultados compensadores pelos cruzamentos successivos unilateraes. Convençam-se de que nunca conseguirão criar bons cavallos sem que, parallelamente, tratem da alimentação intensiva e, ainda mais, que bons typos de mestiços entre os animaes nacionaes e os de tracção difficilmente serão obtidos e fixados.

Para a criação do cavallo de bom sangue, proprio para o serviço de sella e para a remonta do exercito, o criador brasileiro, como dissemos acima, póde recorrer indifferentemente, a qualquer das tres raças arabe, ingleza, ou anglo-arabe.

Uma vez conseguidos bons typos, seja no primeiro, no segundo ou no terceiro cruzamento, os melhores elementos poderão, com vantagem, utilisar-se na reproducção entre si, dispensando para o futuro a intervenção de reproductores estranhos.

Os criadores interessados na criação de cavallos para corridas, quando já possuirem boas eguas de 3/4 ou de 7/8 de sangue, deverão sempre insistir na escolha de garanhões de puro sangue inglez com boas performances e filiação excepcional, afim de dar maior valor aos productos que obtiverem.

E' de crer que a especialisação na criação do cavallo de puro sangue inglez para as corridas ficará ao alcance, apenas, de limitado numero de criadores abastados.

Aos que se dedicarem á criação de cavallos de sella, deve interessar mais a boa conformação e o typo do reproductor do que a boa fé de officio e a filiação.

Para taes criadores, portanto, a boa producção não depende do emprego de sommas avultadas na compra de reproductores: o preço dum animal não lhe dá qualidades.

Como base de criação, poderão adoptar, indifferentemente, os garanhões arabes, anglo-arabes e puro sangue inglezes.

Garantida a alimentação, devem os criadores ter em vista, actualmente, a producção do maior numero possivel de cavallos. Para tal fim convém lembrar que, no Brasil,

muitos reproductores ha improductivos, por falta de compradores, e, aqui mesmo, no Rio de Janeiro, podemos encontrar annualmente, mais de 50 garanhões de puro sangue inglez, que ficam inaproveitados. Taes garanhões de tres, quatro, cinco ou mais annos, retirados do "entrainement" por motivos diversos, ficam inutilmente nas cocheiras da capital ou morrem de miseria, nos suburbios.

Destes, cinco ou seis, de grande classe e que merecem servir como reproductores nos haras particulares, reservados á criação de cavallos de corridas, já acham difficilmente collocação e são vendidos por preços verdadeiramente irrisorios.

Os demais ficam esperando compradores, que raramente apparecem.

Os reproductores de puro sangue inglez, disponiveis no Brasil, são de procedencia ingleza, franceza, americana, platina ou nacional.

Existem no paiz bons garanhões de sangue, em quantidade sufficiente para decuplar a producção de bons cavallos mestiços.

O que nos falta é iniciativa particular a par de propaganda e orientação por parte dos competentes, exemplo official e olho attento de clinicos veterinarios que evitem os graves contratempos e mesmo o desanimo.

Preparar pastos bons, cultivar, onde fôr possivel, a aveia, a cevada, aproveitar todos os garanhões de puro sangue que estiverem ao seu alcance, criar o maior numero possivel de poldros, eis as recommendações que, por emquanto, devemos fazer aos criadores brasileiros.

Por este caminho não ha erro possivel. Ao Governo e ás Sociedades compete o resto.

Rio, Setembro de 1915.

Dr. Charles Conreur
Medico veterinario.

MICROSCOPIA DA MANTEIGA E DE OUTRAS GORDURAS

PELO

DR. ALEIXO DE VASCONCELLOS

Livre docente de microbiologia da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro e Ajudante da Secção Technica do Serviço de Industria Pastoril

Benedikt e Ulzer, no tratado sobre "Analyse das manteigas", declaram que a pesquiza microscopica da manteiga não foi ainda convenientemente introduzida, embora Taylor, Brown, Hehner, e Angell, Meylius, Skalweit, Wiley e outros affirmem a sua grande importancia.

Com estas prerogativas, portanto, eu reivindico para o exame das manteigas as vantagens deste methodo e passo a explicar a technica recommendavel e as figuras que se observam nas preparações, ao microscopio.

Em artigos successivos, tratarei da *determinação das bacterias, dos fermentos do creme* e dos *ensaios micropalarimetricos.*

Póde-se examinar a manteiga ao microscopio, de modos diversos. Sell usou o oleo e o chloroformio. Agitou com o primeiro, gordura de porco, cebo de boi, manteiga e oleo-margarina e em seguida tratou pelo chloroformio. Examinando ao microscopio, observou nas preparações figuras com forma e aspecto de crystaes.

Winkler condemnou este methodo e aconselhou a glycerina. Depois de repetidos exames, declarou que o emprego da glycerina permittia fosse obtida uma camada mais delicada, que favorecia a observação da estructura da manteiga, com mais nitidez. De facto, distinguem-se entre as gotticulas de gordura, gotas de *sôro* e de *plasma* que impedem a confluencia da gordura. Ellas representam um papel particular na estructura granulosa da manteiga. Este aspecto tambem se encontra no producto cujo creme foi pasteurisado.

Quando a *batedura* foi excessiva, desapparece a pseudo membrana das gottas de gordura, produzindo-se uma massa gordurosa infiltrada das gottas de plasma e de sôro.

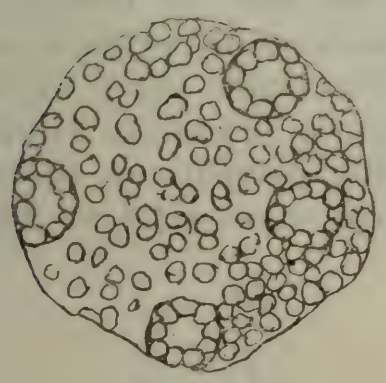
Quando a *temperatura ambiente* é muito elevada, nota-se tambem depois de algum tempo, um certo apagamento do limite das gotticulas de gordura, dando-se por isso a confluencia; porém, não desapparecem totalmente: as gotticulas, com as respectivas membranas remanescentes, são os *signaes caracteristicos da manteiga.*

Algumas vezes essas gottas não são completamente redondas, pelo facto de soffrerem a compressão lateral, quando o endurecimento é muito grande.

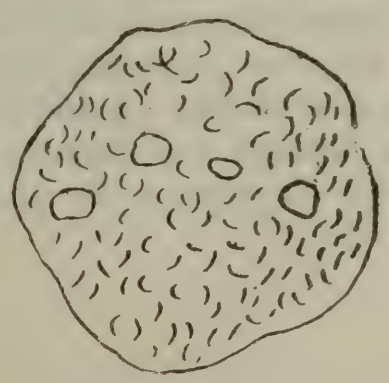
O aspecto microscopico de uma preparação de manteiga é differente, quando se observa um creme doce e um creme acido.

Neste, ha ainda a registrar os corpusculos de caseina entre as gotticulas de gordura e a disseminação de grumos de albumina.

As gotticulas de gordura faltam nas preparações de margarina, isto é, não apparecem, constituindo o elemento principal. Percebem-se algumas gottas isoladas, entre numerosas figuras em forma de fuso umas e outras arredondadas, que Winkler considera como restos de membrana cellular ou pequenos crystaes (fig. 1 e 2)



1



2

Esses crystaes faltam na manteiga pura e se denunciam quando a margarina foi addicionada, mesmo em pequenissima quantidade.

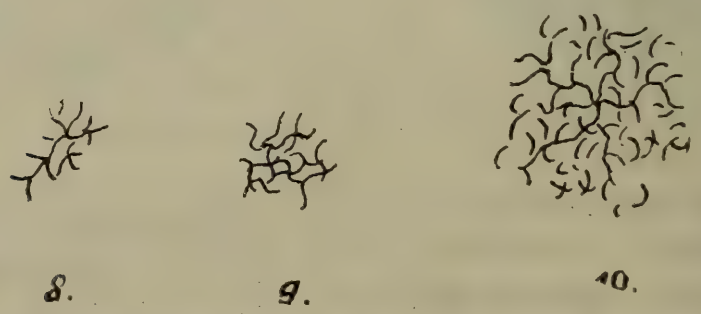
Quando Winkler fazia as suas demonstrações ao microscopio com as diversas gorduras, ao mesmo tempo,

Morres assignalava na manteiga, na margarina, no cebo de boi e na gordura de porco, imagens especiaes em forma de *agulhas,* que se dispunham em feixe simples ou duplo e de modo *irradiado.* (figs. 3, 4, 5, 6 e 7).

O comprimento dessas agulhas póde variar de 30 a 50 micra, com uma espessura média de 0,5 de micron.

Outras vezes, as figuras encontradas são em forma de virgula, semelhantes ás descriptas por Winkler, e, se dispõem em pincel ou ficam espalhadas, conforme a especie de margarina.

Sobre a natureza crystallina, dessas producções não ha mais duvidas, pois ellas desapparecem pela fusão e voltam com o resfriamento e endurecimento da gordura. Póde-se acompanhar a formação dos crystaes, olhando-se a preparação ao microscopio, com um systema de lentes que augmentem cerca de trezentas vezes. A' medida que a temperatura vae baixando, o numero de crystaes cresce de tal sorte, que no campo microscopico ficam numerosas *estrellinhas.* Quando estas figuras são muito ramificadas, tomam um aspecto irradiado, comparavel até certo ponto ao mycelio de um cogumelo sobre gelatina (fig. 8, 9, 10).

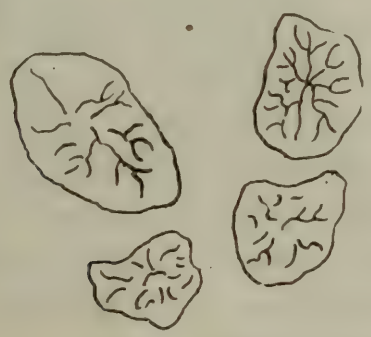


A manteiga *fundida,* sob laminula tambem mostra estes crystaes, porém só depois de muito tempo.

A manteiga não fundida e não falsificada não dá semelhantes figuras.

A differença morphologica entre os crystaes de margarina e os da manteiga fundida, não é demonstravel. Mas, consegue-se, tomando em consideração o tempo de apparecimento de um e de outro, verificar que, segundo a temperatura varia de 25° a 16°, os crystaes de margarina formam-se primeiro que os de manteiga fundida. O facto é tanto mais notavel quanto mais alta é a temperatura, dentro dos limites citados.

Fazendo-se este estudo de crystallisação em vidros com maior superficie, as figuras que se formam são differentes das que se obtêm entre lamina e laminula. Os crystaes ficam constituidos em grupos irradiados, dentro de pequenos espaços circulares cercados de uma membrana lisa.

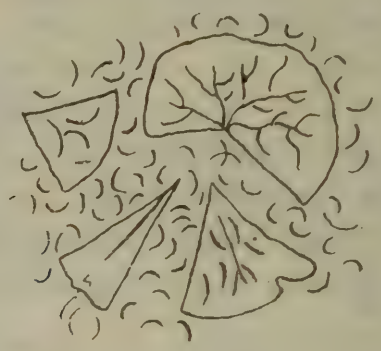


11.

Na manteiga, essas figuras são consideravelmente maiores que as da margarina.

Os mesmos resultados obtem-se com o cebo de boi. Obtido o endurecimento em calices de vidro e depois observado ao microscopio vêm-se as mesmas figuras arredondadas. Collocadas, porém, entre lamina e laminula e depois exercendo-se sobre esta uma pequena pressão,

as figuras arredondadas modificam-se dando formas em *leques* e em *escama*. (fig. 12).



12

O *cebo de boi*, examinado entre lamina e laminula, depois de fundido, offerece aos olhos do observador exercitado, os mesmos desenhos crystallographicos referidos atraz, para a margarina: apenas, em virtude do seu gráo elevado de solidificação, a crystallisação do cebo desapparece mais rapidamente do que a da margarina.

O *oleo de côco* tambem póde, até certo ponto ser caracterisado ao microscopio.

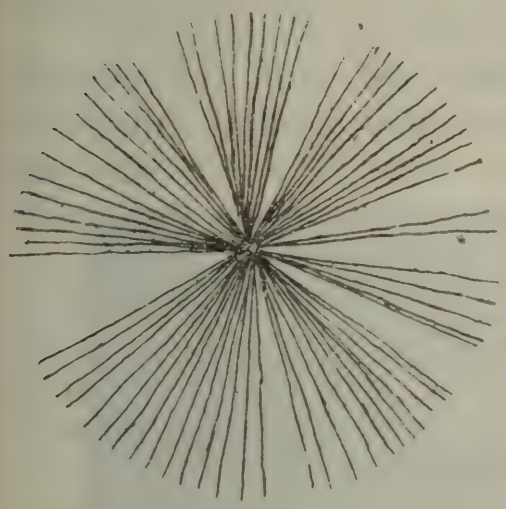
Usada a mesma technica que vem sendo repetida para as outras gorduras, notam-se por occasião do resfriamento e respectivo endurecimento, corpusculos centraes, de cuja superficie partem finos prolongamentos brilhantes, em forma de longos crystaes. Elles são maiores que os das outras gorduras.

Fazendo-se uma preparação com oleo de côco puro, verifica-se duas ou quatro horas depois da fusão, quando a temperatura é, vizinha de 24°, a formação de crystaes que podem ser vistos a olho nú. (figs. 13 e 14).

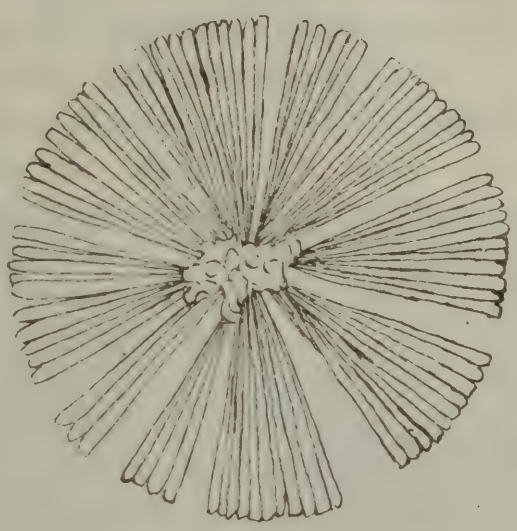
A *gordura de porco*, com um augmento de cem diametros, vista ao microscopio, apresenta no meio de uma massa, numerosas *agulhas*, que, reunidas, formam desenhos semelhantes ao feitio de *vassouras*.

Fundindo-se a gordura de porco, observam-se depois de oito minutos a 22° corpusculos irregularmente arredondados, semelhantes á *esponja*. Depois de quinze minutos, entre estes corpusculos surgem numerosas agulhas

de crystal, curtas, como na manteiga, na margarina e no cebo de boi, depois de fundidos.



13



14

Depois de reiterados estudos microscopicos, com as diversas gorduras, Morres chegou ás seguintes conclusões: «Com o auxilio do microscopio, é possivel demonstrar-se a falsificação da manteiga pelas outras gorduras, pois, todas, as gorduras solidificadas, com exclusão da *manteiga que não soffreu prévia fusão,* formam figuras crystallinas.»

Verificada a manteiga em *campo escuro* (Dunkelfeld-beleuchtung), notam-se contrastando com uma superficie escura, várias espherulas brilhantes. Estes corpusculos refringentes que são de natureza albuminoide, póden ser coloridos pelas soluções corantes derivadas da anilina. Pela fuchsina, por exemplo.

Póde-se, ao mesmo tempo, apreciar o contraste com a gordura, que não se colore. O contrario, tambem póde ser obtido: isto é, a coloração da gordura pelo acido osmico (assim chamado, impropriamente, pois elle é um tetraoxydo de osmico) em negro, e as gottas incolores ou coloridas em vermelho, pela fuchina.

ALEIXO DE VASCONCELLOS.

(Continúa).

MOLESTIA DE BORNA?

Em meiado de Agosto, tive occasião de observar, durante 15 dias, um cavallo de carro, cuja photographia aqui reproduzo. Estava no terceiro dia da molestia.

O proprietario, um carroceiro, diz "que annualmente, desde 1895, nesta época do anno, tem perdido, muitas vezes, mais da metade de seus cavallos, victimados por esta mesma molestia, tendo seus companheiros de viagem, a mesma má sorte".

"Este caso principiou com abatimento e tremores fibrilares dos labios. No dia seguinte, foi o animal acommettido de um accesso durante o qual se lançou contra as paredes, com a cabeça e as pernas dianteiras, acalmando-se depois de algumas horas."

Pude verificar feridas contusas na arcada orbitaria e nos joelhos. Como tratamento, tinham cauterisado profundamente a região da nuca.

Encontrei o animal em posição anormal, encostado com o lado direito á parede da cocheira, dando signaes de medo, as orelhas movendo-se vivamente, palpebras muito abertas, musculatura do pescoço contrahida, guardando a mesma porção de feno, na bocca, ha varias horas, rangido leve de dentes e dysphagia. Puxado pelo cabresto, ficava immovel ou recuava. Tocado, solto, andava em circulo para o lado direito, levantava excessiva e desordenadamente as pernas até encontrar um obstaculo contra o qual se chocava com violencia, procurando encostar-se: tinha, portanto, "Amaurose".(o que o povo chama *cegueira*) *

A conjunctiva apresentava côr pallida, amarellada; a temperatura levemente augmentada, talvez devido ás feridas infectadas e ás cauterisações. O pulso attingia 70, regular, mas duro. O *frottis* do sangue não apresentava micro-organismo algum.

A autopsia feita no mesmo dia em um animal da mesma cocheira, que esteve doente durante oito dias,

(*) O caso descripto nesta Revista (pag.376 Dezembro de 1913) deve, portanto, ser intitulado "Colicas-trombo-embolicas".

Symptoma caracteristico da molestia: Immobilidade

com symptomatologia identica, pouco revelou: lesões minimas, septicemicas, em todos os orgãos, estomago vasio, um pouco inflammado, cerebro levemente infiltrado, liquido cephalo-rachidiano manifestamente mais escuro. Os *frottis* deste liquido e do cerebro revelaram alguns raros diplococus encapsulados, tomando o gram. Uma tentativa de cultura em agar-glycerina mallogrou. Um potrilho e um carneiro resistiram a uma injecção de 2,cm3 de emulsão da substancia cerebral, applicada, metade nas meninges e metade no cerebro. Um coelho resistiu a 1/2 cm,3.

Baseando-me no caracter enzootico da molestia, no Paraná, desde 1895 e na symptomatologia acima referida, julgo provavel que a chamada *"cegueira"* seja a *meningo-encephalo-myelite enzootica ou molestia de Borna*, frequente nos cavallos da Europa e dos Estados Unidos e tambem assignalada nos bovideos, nos carneiros e nas cabras.

Não ha molestia cuja causa immediata tenha sido mais discutida até hoje.

E' provavel que, depois de esclarecidas as causas endogena e exogena caracteristicas da terrivel enzootia, esta venha a ser desdobrada em varias unidades ou formas, com etiologia differente.

Um grande numero de autores allemães (*Ostertag, Lohr, Johne*, etc.) attribuem a ethiologia da molestia a um diplococcus ou monococus presente no liquido cephalo-rachidiano, no cerebro, e, ás vezes, no sangue, micro-organismos estes que cultivaram, *conseguindo com a cultura reproduzir a molestia nos cavallares e nos ruminantes, embora fossem negativas as experiencias com os animaes do laboratorio.*

Joest, depois de longas pesquizas, feitas principalmente sob o ponto de vista anatomo-pathologico, sustentou que a molestia era causada por um "Clamidozoario", tendo achado nas cellulas ganglionares do "Corno de ammon" corpusculos intra-cellulares, concluindo, por analogia com a raiva, e outras molestias, tratar-se de virus ultramicroscopico.

Certos autores francezes acharam um diplococus polymorpho, encapsulado, tomando o gram.

Mohler põe em duvida, tanto os resultados de Joest, como de Ostertag e attribue o mal a certas forragens avariadas ou cogumelos nellas existentes; não determinou, porém, a natureza da substancia toxica.

Em 1900, Pearson reproduz a molestia com agua proveniente da lavagem de forragens conservadas num "Silo".

Ostertag affirma que a via de introducção da causa exogena é a via intestinal; Joest, a nazal (nervos olfactivos).

A mortandade no Paraná attinge de 80 a 90 %.

Não ha immunidade: o animal, que sarou de um primeiro ataque, póde recahir e morrer.

Não ha contagio: ás vezes os cavallos, em viagem, cáem doentes em logar onde não existe a molestia e não a transmittem aos animaes sãos.

A molestia tem um *caracter cyclico:* principia com alguns casos esporadicos, para chegar ao maximo de intensidade em Agosto e Setembro, declinando depois.

A *symptomatologia* é variavel de individuo para individuo; a *duração* da molestia oscilla de algumas horas até 15 dias.

No Paraná, a molestia apparece sobretudo em cavallos de serviço pesado, nas proximidades de algumas das grandes estradas de rodagem, com baixadas e aguas suspeitas.

Qualquer que seja a causa exogena da enzootia no referido Estado, esta parece ter a sua origem em *certas aguadas infeccionadas ou nos pastos banhados por ellas*, onde o *virus* acha meio favoravel para a vida saprophita, tornando-se pathogenico em certas circumstancias.

A hypothese duma intoxicação pelo milho, aveia avariados ou outras forragens seccas, ou, ainda, pelos cogumelos (aspergillus, penicillium, etc.), vivendo nelles, é *insustentavel*, no Brasil, pois a enzootia não appareceu até hoje nas grandes cidades, como Rio de Janeiro e S. Paulo, *que possuem boa agua encanada* e onde a

base da alimentação é justamente o milho e as forragens seccas, procedentes de todos os pontos do paiz.

Deante da incerteza, quer quanto as causas predisponentes, quer quanto ás exogenas, chimicas ou biologicas, os classicos definiram a molestia de Borna como sendo uma "Affecção especifica aguda do systema nervoso central e das meninges, com infiltrações lymphocytarias, perivasculares, typicamente localisadas, sem lesões macroscopicas caracteristicas, apparecendo enzooticamente em certos logares".

E' de esperar que a molestia não tardará a elucidar-se quanto á sua etiologia e methodo de propagação, afim de poder ser combatida efficazmente e evitada a sua irradicação. *Está provado, porém, que a mudança radical de regimen conteve sempre a enzootia.*

Octavio Dupont

Medico veterinario

O chalcidideo Hunterellus Hookeri Howard, parasita do carrapato Rhipicephalus sanguineus Latreille, observado no Rio de Janeiro

Observei em Manguinhos, a 29 de Abril de 1914, num cão atacado por *R. sanguineus* Latr., muitos pequenos hymenopteros que corriam rapidamente por entre os pellos; o seu aspecto de pequenas moscas, negras e brilhantes, lembrou-me os parasitas de carrapato, descriptos por Howard e Du Buysson. Por isso colhi carrapatos, machos e femeas, cheios de sangue e colloquei-os num tubo, fechado a tela muito fina (N. 1); num outro guardei, nas mesmas condições, 10 nymphas (N. 2). No tubo n. 1 não appareceu nenhum parasita, porém no n. 2 sahiram parasitas, os primeiros a 26 de Maio. De uma nympha

que, em consequencia do parasitismo, se achava muito inchada sahiram 11 parasitas (8 f. e 3 m.) nos dias 26, 27 e 28 de Maio, através de um pequeno furo arredondado, feito na parte posterior do corpo. A' 29 dissequei 2 outras nymphas e encontrei nellas hymenopteros, numa duas larvas e 2 nymphas e noutra 2 larvas e uma nympha. Ainda havia uma outra nympha de *Rhipicephalus* que foi conservada na collecção do Instituto; as restantes morreram sem dellas ter sahido hymenopteros.

O parasita foi por mim identificado como *Hunterellus Hookeri* Howard. Foi elle obtido, pela primeira vez, por Hooker de especimens de *Rhipicephalus sanguineus* Latr., colhidos pork Wood sobre um cão do Mexico. Pertence á familia Chalcididae, sub-fam. Encyrtinae.

Até hoje são conhecidas 3 especies de microhymenopteros que vivem em nymphas de carrapatos: 2 descriptas por L. O Howard nos Estados Unidos (*Ixodiphagus texanus* e *Hunterellus Hookeri* e uma descoberta por Brumpt na França e descripta por Du Buysson (*Ixodiphagus caucurtei*). Destas 3 especies só é regularmente conhecida a biologia das 2 ultimas.

O *H. Hookeri* ataca a nympha do *R. sanguineus* e do *Dermacentor parumpertus marginatus*. Exemplares desta especie têm sido obtidos em varias localidades dos Estados Unidos, no Mexico e em Lourenço Marques (Africa Oriental Portugueza).

O *I. caucurtei*, experimentalmente, segundo Brumpt, ataca varias especies de Ixodideos, tem, comtudo, uma especial predilecção para o *Dermacentor venustus*.

Os habitos e o cyclo evolutivo do *H. Hookeri* foram muito bem estudados por Wood. Nas linhas que seguem procurarei resumir as observações feitas por esse entomologista.

Uma vez livres, os machos immediatamente copulam as femeas. Estas então procuram uma nympha de *R. sanguineus* parcial ou totalmente engorgitada. Parece que o parasita, em condições naturaes, tanto ataca as femeas que ainda estão sobre o animal como as que já se acham sobre o sólo (creio, entretanto, que seja mais frequente o

1
(× 6)

2
(× 32,7)

3
(× 32,7)

ataque ás nymphas que ainda se acham sobre o animal). Por meio do ovipositor a femea deposita alguns ovos no interior do corpo da nympha do carrapato e, terminada a postura, procura geralmente uma outra, realisando-se assim posturas parcelladas em varias victimas. No fim de alguns dias, a nympha começa a inchar e, pouco antes da emergencia dos parasitas, encontra-se a parte anterior do corpo muito escura, em contraste com a posterior, que fica amarellada e translucida.

O cyclo evolutivo, segundo Wood, realisa-se nos mezes de Outubro e Novembro (nos Estados Unidos) em 44 dias. Pelo que observei, creio que no Rio elle se effectua em pouco menos tempo.

Dr. A. da Costa Lima.
Entomologista do Serviço de Agricultura Pratica do Ministerio da Agricultura

BIBLIOGRAPHIA

1908. Howard. L. O. Description of the *Hunterellus hookeri*. Canadian Entomologist. July, pp. 239-241.

1911. Wood, H. P. Notes on the life history of the tick parasite *Hunterellus hookeri* Howard. Journ. of Econ. Entom. Vol. 4, n. 5. Octob. pp. 425-431.

1911. Du Buysson. Un hymenoptère parasite des ixodes. Archives de Parasitologie XV. p. 246.

1913. Brumpt. Utilisation des Insectes auxiliaires entomophages dans la lutte contre les Insectes pathogènes, Presse Médicale, 3 Mai, p. 359.

EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS

Fig. 1. Nympha de *Rhipicephalus* parasitada (× 6)
" 2. *Hunterellus Hookeri* (macho) (×32,7)
" 3. " " (femea) (×32,7)

CONSULTAS E INFORMAÇÕES

(A REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA responderá, nesta secção, a todas as consultas e pedidos de informações que lhe forem feitos sobre assumptos de sua especialidade.)

Sr. Arthur Alves de Godoy — Amparo, S. Paulo.

CONSULTA — *Peço indicações para tratamento de uma molestia que, de certo tempo a esta parte, tem atacado os animaes de minha invernada.*

Os animaes attingidos pela molestia correm desesperadamente pelo campo; á principio, ficam depois cégos, cadeiras bambas, relincham entezando o pescoço e, levantando a cabeça, contrahem os labios, deixando ver todos os dentes.

Os musculos do corpo, especialmente os do pescoço, ficam como que em alta tensão, de modo a não poderem fazer os movimentos naturaes. Neste estado prostram-se por terra alguns dias, não se alimentando absolutamente nem bebendo agua, restabelecendo-se alguns e morrendo outros.

— Animaes novos, recemnascidos, vigorosos e sadios na apparencia, repentinamente começam a urinar sangue e, dando sigaes de fórtes dores, morrem em curto lapso de tempo.

Ficarei muito grato, si puder me fornecer dados precisos para o tratamento da molestia, cujos symptomas acabo de descrever.

RESPOSTA — Pela descripção feita, parece-me tratar-se do tetano, não obstante esta molestia ser mais de caracter enzootico.

Acho conveniente pedir á Inspectoria Veterinaria de S. Paulo, Largo da Sé, 3, sobrado, a ida de um veterinario á sua fazenda, quando apparecer novo caso, com o fim de positivar o diagnostico.

Si o diagnostico confirmar tratar-se realmente do *tetano*, a unica medida preventiva applicavel será a immunisação periodica dos animaes cavallares, pelo emprego do sôro anti-tetanico.

Este sôro póde ser encontrado na mesma Inspectoria ou no Instituto Pasteur de S. Paulo.

Quanto á segunda parte da consulta, pelas manifestações descriptas, parece-me tratar-se de piroplasmose.

Só o exame bacteriologico do sangue dos animaes em inicio da molestia poderá fixar o diagnostico; para isso, a Inspectoria Veterinaria de S. Paulo está á disposição dos criadores.

A' Inspectoria, cujos serviços são gratuitos, compete tomar as providencias e estabelecer o respectivo tratamento.

DR. CH. CONREUR.

PELAS INSPECTORIAS

Inspectoria do 5.º districto (S. Paulo e Matto Grosso)

No mez de Janeiro foram vaccinados 475 bovinos contra a manqueira, tendo sido distribuidas a diversos criadores mais 565 dóses dessa vaccina. Em Sylvania, E. F. Araraquara, foram constatados 25 casos de pneumo-enterite infecciosa dos bezerros; algumas vaccas hollandezas apresentaram mamites e abcessos consequentes ao cow-pox.

Na polyclinica da Inspectoria, apresentaram-se cavallos com garrotilho, abcessos e angina, numerosos cães com sarna carcoptica. Em Guapira foram observados 3 casos de inambiuvú.

Um funccionario dessa Repartição constatou a existencia de espirochetose nas gallinhas do Sr. Capitão Carlos R. de Souza, residente em Villa Bomfim. Do gallinheiro foram retirados argas arachnideo transmissor da referida molestia.

Inspectoria do 6.º districto (Minas Geraes e Goyaz)

Durante o mez de Janeiro foram assignalados diversos fócos de carbunculo symptomatico nos municipios de Uberaba, Uberabinha, Conquista e Villa Platina; o pessoal da Inspectoria vaccinou 175 bezerros contra essa molestia e pela Directoria do Serviço foram attendidos requerimentos de vaccina em numero avultado. Diversos fócos de febre aphtosa explodiram nos municipios de Uberaba, Uberabinha, Prata e Fructual, e como tem acontecido em annos anteriores foi conduzida pelas grandes levas de bovinos procedentes de Goyaz e Matto Grosso de passagem pelo Triangulo Mineiro; felizmente essa epizootia tem-se apresentado com caracter muito benigno.

— No mez de Fevereiro houve fócos de peste da manqueira nos municipios de Fructal, Prata, Villa Platina, Uberabinha, Monte Alegre, Araraquara, Sacramento, Conquista, Araxá e Uberabà, a cujos criadores foram remettidas pela Directoria de Industria Pastoril as vacci-

nas requeridas. Na fazenda do Sr. Augusto Brunswick, em Uberaba, um funccionario da Inspectoria effectuou a castração de 274 novilhos.

O Inspector examinou uma leva de 2.147 rezes na fazenda Cassú e, que, procedente de Matto Grosso, se dirigia a Santa Rita de Cassia; grande parte fôra atacada de febre aphtosa logo após a passagem do porto de Sant'Anna do Parnahyba.

— Em Março foram vaccinados 550 bezerros contra a manqueira pelo pessoal da Inspectoria, ao passo que a Secção de Veterinaria da Directoria de Industria Pastoril tem attendido aos requerimentos de vaccina feitos pelos criadores do Triangulo Mineiro em numero avultado. Em alguns gallinheiros de Uberabinha foi observada a variola-bouba em gallinhas Plymouth e Orpington.

No dia 5 deste mez, na Estação de Conquista, foram examinados 186 reproductores zebús, a requerimento do Sr. Orestes de Macedo Tibery, que os remettia para os Estados do Sul. Toda a leva apparentava achar-se em bom estado de saúde.

— Em Abril, o pessoal da Inspectoria vaccinou 75 bezerros contra a manqueira; foram constatados casos isolados de pasteurellose bovina, polmões, poly-arthrite e um de osteoporose e diversos casos de bouba dos gallinaceos.

8.° Districto (Paraná)

No mez de Março e Abril foi constatado um fóco de carbunculo symptomatico em Castro, onde morreram 15 cabeças de gado; o pessoal da Inspectoria vaccinou 114 bezerros e distribuiu 5.150 dóses de vaccina contra essa molestia. Em Ponta Grossa appareceram 2 cães atacados de raiva, pelos quaes foram mordidas 15 pessoas. A Inspectoria aconselhou ás victimas a se submetterem á vaccina de Pasteur no Instituto de Curityba, communicando ás autoridades policiaes as medidas a tomar em relação ao caso; estas por sua vez determinaram a matança de todos os cães encontrados em logares

publicos. Occorreu um caso de pietim entre animaes procedentes da Inspectoria; foram tomadas as medidas prophylacticas apropriadas. Entre as molestias microbianas occorreram 1 caso de gourme, 2 de diarrhéa em bezerros e 1 burro com anasarca. Das molestias parasitarias constataram-se 1 bezerro, 3 cavallos, 2 cães com helminthiase e 5 carneiros com distomatose. Entre as molestias diversas citam 4 cavallos com osteoporose, 2 cachorros com rachitismo, 1 carneiro com gavarro cartilaginoso, 2 caavllos com arthrite, 1 com eczema, 1 com fractura da bacia e um de actinomycose em boi.

Houve ainda 3 casos de envenenamento.

Em Janeiro, foram distribuidas a diversos criadores 85 dóses de vaccina contra a manqueira.

9.º districto (Santa Catharina)

Em Setembro continuava a grassar a febre aphtosa em certos municipios deste Estado, embora já se achassem extinctos muitos fócos anteriormente assignalados.

A raiva proseguia em Blumenau e, segundo informações de pessoas de Paraty, reappareceu ahi depois de julgada extincta.

No serviço de polyclinica occorreu um caso de helminthiase, uma vacca com abcesso da coxa, um gato com kysto na mandibula e um gallo com diphteria.

Entre Florianopolis, S. Francisco e Paraty foram constatados atacados de raiva 30 bovinos, 5 cabras, 23 cães e 1 cavallo. O chefe de policia do Estado de Santa Catharina, mediante circular, pediu aos Superintendentes dos logares flagellados a matança dos cães vagabundos e offerecendo a seus subalternos pilulas de strychnina para esse fim.

Além do mencionado, houve ainda alguns casos de sarna em cavallos e coelhos, um cavallo com eczema, duas gallinhas e um perú com diphteria e diversos bezerros com pasteurellose.

— No municipio de Blumenau continuaram a apparecer casos de raiva em bovinos e mais raramente em equinos. As medidas aconselhadas pela Inspectoria con-

sistiram em matança de cães e desinfecções. As autoridades locaes nenhuma providencia tomaram.

Com as prescripções aconselhadas pela Inspectoria cessou em Urussanga a epizootia de pneumo-enterite infecciosa dos porcos.

Em Florianopolis occorreu em fóco de pasteurellose bovina, diagnostico baseado nas lesões de septicenia hemorrhagica verificadas na autopsia. As providencias determinadas foram: desinfecções, isolamento; tratamento interno com tintura de iodo e naphtalina.

O fóco ficou extincto.

A babesiose existe enzooticamente, tendo sido constatado um caso grave pelo exame microscopico do sangue. O animal atacado procedia da Republica Argentina, tendo sido tratado pelo trypanblau.

Foram attendidos ainda 3 cavallos com colicas, 1 com ascaris, 2 com aguamento, 1 com emphysema, 1 com verruga, e 1 com angina; 2 vaccas com indigestão gazosa da pança, 7 bezerros com verrugas; 1 gallo com mycose da crista.

A malleinisação revelou o mormo em um equino; o animal ficou sob as vistas da autoridade.

Os antigos fócos de febre aphtosa extinguiram-se todos e não surgiram outros novos.

A raiva grassa em Blumenau nos bovideos, equideos e cães. A Inspectoria tem reiterado o conselho de serem mortos os cães vadios; as autoridades locaes nenhuma providencia tomaram.

Foi notado que a sarna está muito generalisada, encontrando-se com frequencia nos animaes de serviço nas estradas.

Casos avulsos observados: 1 cavallo com ascaris, 1 com cheloide do machinho, 1 com esponja na corôa do casco, 1 com parotidite, 1 com enterite, 1 com prego no casco, 1 com arthrite do joelho, 1 com torsão do machinho; 2 bezerros com oyuris, 1 vacca com arthrite 2 vaccas leiteiras e 25 gallinhas com diphteria.

O Inspector veterinario informa que em Janeiro do corrente anno, o quadro nosologico foi o seguinte: caval-

los, 2 com esponja, 1 com torsão do joelho, 1 distensão, eventração, 3 innapetencia, 3 feridas multiplas, 2 enterite; total, 13; vaccas, 6 atacadas de raiva; 15 gallinhas com diphteria.

As notificações sem intervenção directa da Inspectoria foram: 5 cavallos e 91 vaccas atacadas de raiva e 27 suinos com pneumo-interite infecciosa.

— Os casos clinicos do mez de Fevereiro foram: equideos, 1 de verrugas, 1 de helminthiase, 1 de osteoporose, 1 de arthrite, 1 de ruptura muscular, 1 de elephantiases, 1 de esforço do machinho, 1 de aguamento, 1 de feridas do casco, 1 de deformação da bacia, 1 de eczema; bovinos, 1 de actinomycose, 1 de gavarro cartilaginoso, 1 de corpo estranho no ubere; caninos, 1 pasteurellose, 1 de tinha.

— Em Março houve os seguintes casos: cavallos, eczema escamoso 2, exostoses 2, anemia 3, inappetencia 1; muares, gourme, 1, arthrite 1.

Por noticias particulares de Blumenau, reinava a raiva nesse municipio.

— Em Abril chegou ao conhecimento da Inspectoria a existencia, em alguns municipios do Sul do Estado, de uma grave epizootia que dizimava o gado. O veterinario enviado para effectuar o diagnostico concluiu tratar-se de peste da manqueira, já espalhada por Crissiuma, Urussanga e Araranguá.

Foram vaccinados 116 bezerros contra essa molestia, distribuiram-se 400 dóses de vaccina e deram-se instrucções a diversos interessados sobre o manejo da seringa de injectar. Os casos clinicos foram: cavallo, paralysia traumatica 1, extenuação 1, anemia 1, esponja 1, ferimento 1, anemia 1; muar, rheumatismo 1, bovideo, enterite 1.

INSPECTORIAS DE PORTOS

Pela Inspectoria Veterinaria do Porto do Rio de Janeiro, de 23 de Fevereiro a 31 do corrente anno, foram examinados os seguintes animaes de importação: 1 cavallo puro sangue, 9 cães e 5 coelhos.

O Inspector do Porto, coadjuvado por um ajudante da Secção de Veterinaria, praticou a autopsia de uma vacca que se achava em tratamento, da qual foi retirado material para ulteriores estudos.

— Durante o mez de Abril foram examinados 3 garanhões argentinos puro sangue, 7 faisões, 7 perdizes, 2 gallos Plymouth e seis gallinhas desta raça.

Pertencentes ao Museu Nacional foram submettidos á malleinisação 8 equinos suspeitos de se acharem mormosos.

ÉCOS E NOTICIAS

ANIMAES PARA A REMONTA DO EXERCITO. — Sobre este momentoso assumpto, o Sr. Ministro da Agricultura expediu, em 13 do corrente, o seguinte Aviso ao seu collega do Interior:

«Sr. Ministro do Interior:

Por intermedio do Serviço de Industria Pastoril pretende este Ministerio promover a execução de medidas systematicas tendentes a favorecerem o melhoramento do nosso gado cavallar e muar, interessando-se particularmente pela formação e producção, no paiz, de animaes aptos para a remonta do Exercito Nacional e da Força Policial desta Capital e dos Estados.

Para poder orientar convenientemente os criadores, ensinado-lhes o que convém produzir e quaes as exigencias dos mercados com que podem contar, precisa este Ministerio conhecer, com exactidão, as necessidades reaes do Exercito e os pontos do territorio nacional onde são ordinariamente feitas as acquisições de cavallos para os serviços dos corpos montados.

Tenho, pois, a honra de solicitar a V. Ex. as necessarias providencias, no sentido de serem fornecidos a este Ministerio, dados e informações que elucidem todas as questões constantes dos seguintes itens:

I. Qual o numero de cavallos para os diversos fins, utilizados nos diversos corpos de cavallaria, artilharia e infantaria? (Si fôr possivel discriminar para cada região militar: especialidade de serviço, montaria de praças, de officiaes, tracção e carga).

II. Qual o numero de muares empregados no serviço de tracção e carga dos differentes corpos?

III. Qual o preço médio nas acquizições feitas pelas commissões de remonta com indicação das maximas e minimas?

IV. Qual o tempo que permanecem em serviço os animaes nos corpos armados?

V. Qual o numero de animaes adquiridos annualmente pelas commissões de remonta e quaes os pontos do paiz ou do estrangeiro em que têm sido feitas as respectivas acquisições?

VI. Existe alguma preferencia para os cavallos provenientes de certas e determinadas zonas? Em caso affirmativo, quaes os motivos desta preferencia e quaes as zonas?

VII. Existe época determinada para as commissões de remonta effectuarem as suas compras? Como e quando se effectuam taes compras, si directamente aos criadores ou si por meio de intermediarios?

VIII. Quaes as zonas do paiz onde se compram os melhores cavallos para o serviço de artilharia e si correspondem as exigencias daquelle serviço?

Prevaleço-me da opportunidade para reiterar a V. Ex. os protestos de minha elevada estima e distincta consideração.»

— Expediram-se actos identicos ao Sr. Ministro da Guerra e aos Governadores e Presidentes dos Estados.

CARBUNCULO HEMATICO. — Segundo communicação transmittida pelo Inspector Veterinario do Pará ao Director do Serviço de Industria Pastoril, irrompeu em fins de Julho proximo passado, no Curral e Lago Grande de Alemquer e Lago Grande de Villa Franco, daquelle Estado, uma epizootia de carbunculo hematico de certa gravidade, felizmente jugulada a tempo por aquella Inspectoria.

Na primeira das localidades acima, chegaram mesmo a contrahir a molestia diversos vaqueiros, quatro dos quaes foram victimados.

De um delles foi colhido material cujo estudo bacteriologico evidenciou a presença de bacteridia carbunculosa.

Como medida preventiva, foram vaccinados, no Curral Grande, pelo Inspector, a despeito da prevenção manifestada a principio por alguns dos criadores, 1.400 rezes e 400 bezerros.

Nas outras localidades foi feita pelo mesmo profissional larga applicação da vaccina contra a peste da manqueira nos bezerros, sendo o gado adulto todo immunizado contra o carbunculo bacteridiano. O numero de vaccinação attingiu a 3.500 rezes.

Foi praticada igualmente, com todo o rigor, a incineração dos animaes mortos e ensinada a technica operatoria da vaccina aos criadores do lugar, que muito auxiliaram aquelle funccionario na erradicação do mal.

A Directoria de Industria Pastoril já se acha de posse do material enviado pela Inspectoria daquelle Estado, para estudos ulteriores em laboratorio.

INDUSTRIA DE LACTICINIOS. — O Sr. Ministro da Agricultura encaminhou ao seu collega da Viação, por cópia, a reclamação dirigida pelos Srs. Alberto Bœck Jong & C., industriaes de lacti-

cinios, estabelecidos em Palmyra, no Estado de Minas Geraes, contra o actual serviço de retorno de vasilhame do leite feito pela E. F. Central do Brasil.

— Ao Governo do Estado de Minas, o Sr. Ministro da Agricultura encaminhou a reclamação dos mesmos industriaes sobre a deficiencia da taxa do desconto para o peso do vasilhame do leite exportado, na parte relativa ao pagamento do imposto de exportação cobrado pelo referido Estado.

CARNES FRIGORIFICADAS. — Formou-se em Uberaba, Estado de Minas Geraes, uma sociedade composta de capitalistas importantes dalli para a compra e exportação de carnes frigorificadas para a Europa, tendo já feito a remessa de seiscentas toneladas com magnifico resultado.

A firma que vai agir no novo negocio é composta dos Coroneis Manoel Alves Caldeira, Thomé Machado de Azevedo e Manoel Alves Caldeira Junior, e dispõe de consideraveis capitaes. Pretende exportar mensalmente a carne de doze mil rezes, estando o ultimo socio viajando para o sul do Estado adquirindo grande quantidade de gado gordo.

CARRAPATICIDA DE COOPER

Remedio infallivel contra os carrapatos

Officialmente approvado pelo Governo dos E. U. da America

Machinas e instrumentos agricolas, Separadores de leite e outros apparelhos para lacticinios

BROMBERG, HACKER & Cia.

Rio de Janeiro, S. Paulo e Bahia

BROMBERG & Cia.

Porto Alegre, Pelotas, Rio Grande do Sul e agencias.

6—4
15

IMPORTAÇÃO DIRECTA DE AVES ESCOLHIDAS

HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

CASA MATRIZ
BIRMINGHAM
· INGLATERRA ··

CASAS FILIAES
RIO DE JANEIRO & SÃO JOÃO D'EL-REY

IMPORTADORES DE GADO DE RAÇA

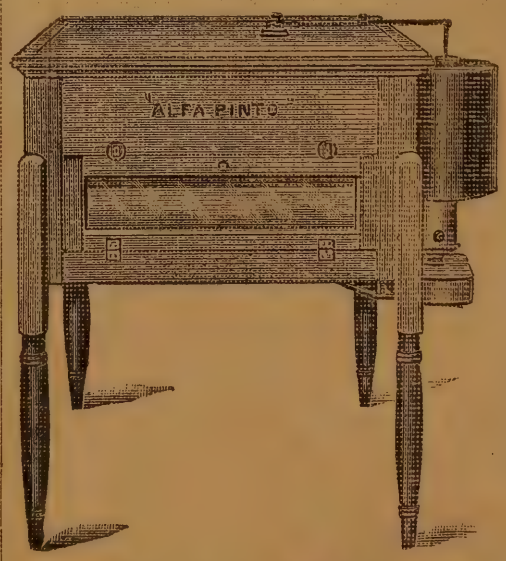
MACHINISMOS

ALFA LAYAL

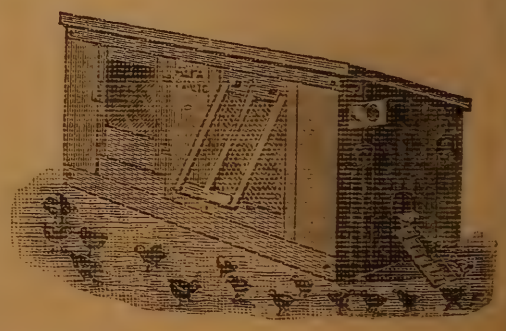
LACTICINIOS
95, RUA THEOPHILO OTTONI, 95
RIO DE JANEIRO.

HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

ARTIGOS VETERINARIOS



ALFA-PINTO



CHOCADEIRAS E CRIADEIRAS

12—12
13

FEB 19 1916

41.930

ANNO V OUTUBRO 1915 N.º 5

REVISTA DE Veterinaria e Zootechnia

PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Industria Pastoril do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

SUMMARIO

PARTE OFFICIAL:

REGISTRO GENEALOGICO DE ANIMAES REPRODUCTORES: Decreto n. 11.425, de 15 de Janeiro de 1915, approvando o respectivo regulamento 213

DRS. GUSTAVO DUTRA FILHO E OCTAVIO DUPONT: Alimentação dos equideos 223

COLLABORAÇÃO:

DRS. ALEIXO DE VASCONCELLOS E SERAPIÃO DE FIGUEIREDO: Relações biologicas entre os hematozoarios da malaria humana e os da malaria bovina 230

DR. GASTÃO URBAIN: Peste de cegar 238

PAULO PESTANA: A riqueza pecuaria do Prata 242

PELAS REVISTAS:

Hipoderma bovis (o berne) 247

ÉCOS E NOTICIAS 247

A pecuaria em Minas—Carnes congeladas—Epizootia da raiva—Importação de animaes—Desinfecção de wagons destinados ao transporte de animaes—Exportação de couros.

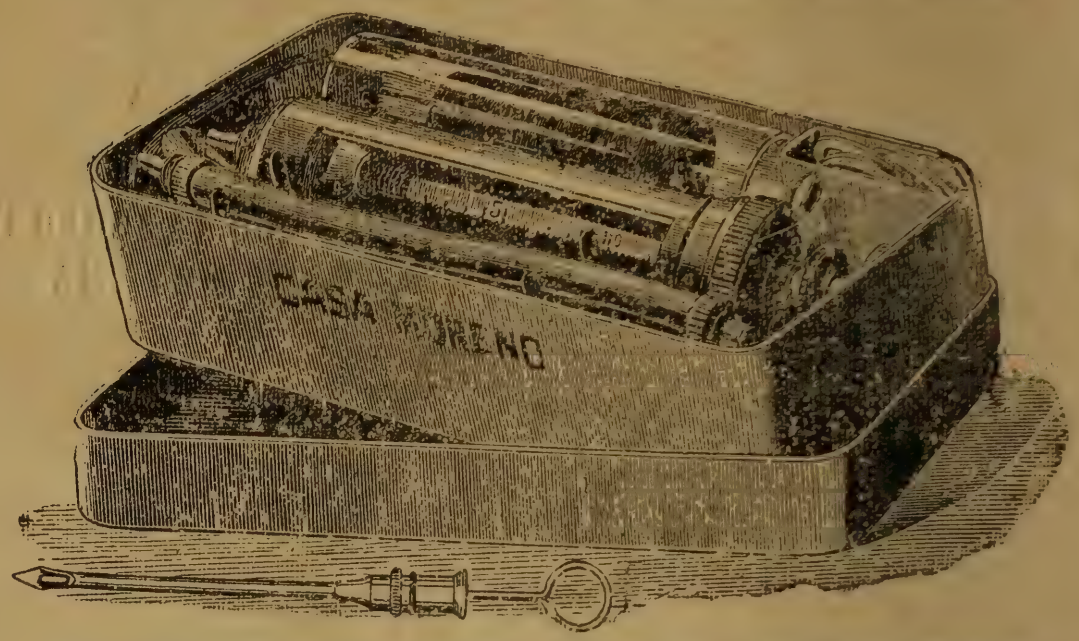
BIBLIOGRAPHIA 253

Typ. e Pap. Villas Boas & C. — Rua 7 de Setembro ns. 219 a 225

1915

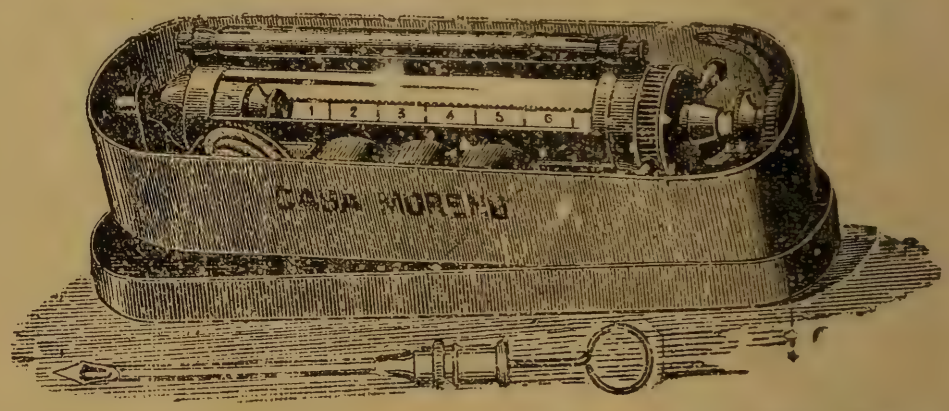
CASA MORENO

142 RUA DO OUVIDOR 142



Seringas especiaes para uso veterinario, com agulhas de aço, muito fortes e em forma de lança, que dispensam o uso do trocater

Estas seringas, de 5,10 e 20 cc., modelo CASA MORENO, são as unicas usadas e recommendadas pela Directoria do Serviço de Industria Pastoril do Ministerio da Agricultura



Installações completas de laboratorios de chimica, bactereologia, etc., etc., a gaz, alcool, petroleo e electricidade.

Estufas, autoclaves, fornos, banho-maria, etc., etc.

Apparelhos especiaes de Gerber, para exame de leite, manteiga e queijo.

Caixas com comprimidos para exame de agua e urinas.

Apparelhos especiaes para extincção de formigas e outros insectos, por meio de vapores de formol, pulverisadores, seringas para desinfecção, estufas, etc., etc.

Instrumentos de cirurgia, arte dentaria, accessorios de pharmacia e laboratorios, fundas etc., etc.

MORENO BORLIDO & C.

142 RUA DO OUVIDOR 142

Telegr. Cod. Ribeiro
CASAMORENO

155, RUA DO ROSARIO
E DEPOSITO
80 Rua Gonçalves Dias, 80

Correio
CAIXA 735

RIO DE JANEIRO

FEB 19 1916

REVISTA

DE

Veterinaria e Zootechnia

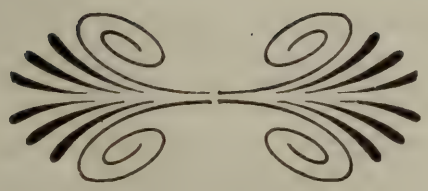
PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Industria Pastoril do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

OUTUBRO — 1915

Tomo V — Fasciculo V



RIO DE JANEIRO

1915

HOTEL AVENIDA

O maior e mais importante do Brasil

Occupando todo o quarteirão e podendo hospedar diariamente 400 pessoas

SITUAÇÃO A MAIS CONCORRIDA
E DISTINCTA DA

AVENIDA RIO BRANCO

e ponto central
de partida para todos os
arrabaldes
Serviço de elevadores e
telephones electricos

Diaria completa a partir de 10$000

Endereço telegraphico—AVENIDA

SOUZA & CABRAL

RIO DE JANEIRO

☞ TODO O CRIADOR BRASILEIRO deve possuir um exemplar do

"Almanak Agricola Brasileiro 1916" (Anno quinto)

320 paginas illustradas, o preço de 3$000

VALES E PEDIDOS A' LIVRARIA AGRICOLA DA

"CHACARAS E QUINTAES"

Caixa postal, 652 (Largo do Palacio, 5-B, 2º andar — S. PAULO

Entre outros interessantes trabalhos contem estas duas monographias de interesse primordial para todos os criadores patricios

Plantas venenosas para o gado, com 90 gravuras, pelo Dr. José Sampaio, do Museu Nacional.

As melhores raças de animaes para criar, com a descripção resumida e caracteres essenciaes de todas as melhores raças do mundo, de cavallos, gado vaccum, ovinos, caprinos, suinos e aves domesticas.

O ALMANAK AGRICOLA BRASILEIRO de 1916 é propriamente um Vade-Mecum indispensavel a todo o lavrador, criador brazileiro. Unico no seu genero, é o mais espalhado de todos os Almanaks de differentes estylos publicados no Brazil.

Revista de Veterinaria e Zootechnia

Publicação Official do Serviço de Industria Pastoril

DO

MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

Distribuição gratuita aos criadores do paiz que a solicitarem

ACCEITAM-SE ANNUNCIOS

Toda a correspondencia relativa á REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA, pedidos, reclamações, etc., devem ser dirigidos a Fernando Werneck, Caixa Postal n. 1678 — Rio — Brazil

ANNO V | Outubro de 1915 | Nº 5

EXPEDIENTE

Pedimos aos nossos leitores que nos communiquem sempre qualquer mudança de endereço, afim de evitar a interrupção no recebimento da «Revista», indicando, quando possivel, o numero de ordem de sua inscripção.

Serviço de Industria Pastoril

PARTE OFFICIAL

REGISTO GENEALOGICO DE ANIMAES REPRODUCTORES

DECRETO N. 11.425 — 13 DE JANEIRO DE 1915

Approva o regulamento para reger os registos genealogicos de animaes reproductores, a cargo da Directoria Geral de Agricultura, da Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura, Industria e Commercio.

O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil, tendo em vista o disposto no art. 2.º n. 1, lettra D, da lei n. 1.606, de 29 de Dezembro de 1906, e attendendo á conveniencia de se facilitar e estimular a organização de registos genealogicos de animaes reproductores nas diversas regiões pecuarias do paiz, e usando da autorização constante do art. 79, alinea VIII, da lei n. 2.924, de 5 de janeiro do corrente anno, decreta:

Artigo unico. Fica approvado, para reger os registos genealogicos de animaes reproductores a cargo da Directoria Geral de Agricultura, da Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura, Industria e Commercio, o

regulamento que com este baixa, assignado pelos minitros de Estado dos Negocios da Agricultura, Industria e Commercio e da Fazenda.

Rio de Janeiro, 13 de janeiro de 1915, 94º da Independencia e 27.º da Republica.

WENCESLAU BRAZ P. GOMES.
João Pandiá Calogeras.
Sabino Barroso.

Regulamento a que se refere o decreto n. 11.425, desta data

CAPITULO I

DO REGISTO GERAL DE ANIMAES REPRODUCTORES E DAS GARANTIAS QUE OFFERECE

Art. 1.º Na Directoria Geral de Agricultura da Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura, Indusdustria e Commercio será organizado o registo geral dos animaes reproductores das especies bovina, equina, ovina e suina, importados do estrangeiro ou nascidos e criados no paiz.

Paragrapho unico. Desse registo devem constar o nome do animal, sua nacionalidade, filiação, idade, pello, marcas e quaesquer signaes caracteriticos e, bem assim, o nome do respectivo proprietario.

Art. 2.º O registo de que trata o artigo anterior será feito em livros especiaes, conforme o modelo annexo e comprehende:

I — O Stud-Book brasileiro das raças estrangeiras.

II — O Stud-Book brasileiro das raças nacionaes.

III — O Herd-Book brasileiro das raças estrangeiras.

IV — O Herd-Book brasileiro das raças nacionaes.

V — O Flock-Book brasileiro das raças estrangeiras.

VI O Flock-Book brasileiro das raças nacionaes.

VII — O Pig-Book brasileiro das raças estrangeiras.

VIII — O Pig-Book brasileiro das raças nacionaes.

Art. 3.º Para os effeitos da inscripção nos livros genealogicos são considerados nacionaes os animaes nascidos e criados no territorio brasileiro.

Art. 4.º Nos livros genealogicos das raças estrangeiras só poderão ser inscriptos reproductores de puro sangue.

Art. 5.º Nos livros destinados á inscripção dos productos nacionaes não poderão ser inscriptos animaes de classe inferior a meio sangue.

Paragrapho unico. Considera-se meio sangue o producto de um reproductor puro com animal sem sangue de raça ou o producto de paes de meio sangue.

Art. 6.º O Governo Federal, no intuito de fementar a selecção progressiva do gado nacional e de facilitar aos criadores a obtenção de documentos destinados á prova e garantia da origem dos productos nacionaes, assim como da sua ascendencia, procurará entrar em accôrdo com as associações ruraes ou suas uniões e com as Camaras Municipaes para o fim de se instituirem regionaes ou locaes, em conformidade com as prescripções do presente regulamento.

Paragrapho unico. Para o effeito do disposto no artigo anterior, o Governo Federal poderá, de accôrdo com os recursos orçamentarios, conceder annualmente ás associações ruraes ou ás suas Uniões e a's Camaras Municipaes o auxilio pecuniario que fôr fixado pelo ministro.

Art. 7.º Os certificados e certidões expedidos pelas associações que mantiverem seus registos legalmente organizados terão fé publica.

Art. 8.º Realizada a hypothese prevista no art. 6.º, a esphera de competencia da União, dos Estados e das Associações Ruraes e Camaras Municipaes, em materia

de registos genealogicos de animaes reproductores, fica delimitada pela fórma seguinte:

A' União compete, privativamente o registo de todos os animaes reproductores de sangue puro importados do estrangeiro e a expedição do respectivo certificado.

A's Associações Ruraes ou suas Uniões e Camaras Municipaes compete privativamente o registo dos productos nacionaes definidos no art. 3.º deste regulamento e a expedição do respectivo certificado.

§ 1.º Depois de inscripto no registo geral a cargo da Directoria Geral de Agricultura, o reproductor estrangeiro importado poderá sel-o igualmente nos registos das Associações Ruraes ou Camaras Municipaes.

§ 2.º Emquanto não houver nos Estados registos organisados, a inscripção dos productos nacionaes poderá ser feita directamente no registo geral da Directoria Geral de Agricultura, desde que esses productos sejam oriundos de reproductores anteriormente inscriptos nos livros genealogicos. Nesta hypothese, a verificação de identidade será feita pela Inspectoria Veterinaria do Districto da residencia do criador.

Art. 9.º Será considerado legitimo proprietario do animal estrangeiro importado todo aquelle que o inscrever no registo geral da Directoria Geral de Agricultura, depois de satisfeitas as condições exigidas pelo presente regulamento.

Paragrapho unico. Serão nullas de pleno direito as inscripções feitas com documentos falsos.

CAPITULO II

DA INSCRIPÇÃO DOS REPRODUCTORES ESTRANGEIROS

Art. 10. A inscripção dos reproductores introduzidos do estrangeiro deverá sempre ser feita dentro do prazo de 30 dias após a chegada do animal nos portos do Rio de Janeiro e Santos, de 60 dias nos portos de Bahia, Victoria e Paranaguá, e de 90 dias nos demais portos e pontos de fronteiras habilitados para importação de gado.

§ 1.º O proprietario do animal ou seu bastante pro-

curador solicitará a inscripção do animal por meio de petição devidamente assignada e sellada com estampilhas federaes no valor de 600 réis por folha de papel e com a firma reconhecida por notario publico, com a declaração do nome, edade, sexo, filiação côr do pello, marcas e signaes caracteristicos e naturalidade do animal, e, bem assim, nome e indicação do ultimo proprietario.

§ 2.º A petição será instruida com os seguintes documentos devidamente legalizados, cumprindo que os de procedencia estrangeira sejam escriptos ou traduzidos em portuguez:

Titulo de propriedade, photographia e prova de identidade do animal, attestado de saude e de identidade passado pelo funccionario, de que cogita o § 3.º deste artigo, e *pedgree*, expedido em fórma legal e authentica pela instituição que mantém, no paiz de origem, o registo genealogico da raça a que pertence o animal importado.

§ 3.º Cabe á Directoria de Veterinaria no porto do Rio de Janeiro e ao inspector veterinario do districto nos outros portos designar o funccionario para proceder á verificação de identidade e estado de saude dos reproductores importados.

§ 4.º Do *pedgree* devem constar: o nome, a idade, a filiação, grão de sangue, a localidade onde nasceu o animal, a origem, marcas ou quaesquer signaes caracteristicos e, bem assim, o nome do ultimo proprietario.

§ 5.º Não serão acceitos os *pedgrees* ou certificados de origem expedidos por associações cuja idoneidade não seja reconhecida pelos governos dos respectivos paizes e que não venham devidamente authenticados com o visto do consul brazileiro, da cidade da séde da associação que mantém o registo genealogico da raça ou da cidade mais proxima.

Art. 11. Além dos livros referidos no art. 2º, haverá na Directoria Geral de Agricultura um livro com folhas em branco, onde serão colladas as photographias dos reproductores importados, devendo haver um livro para cada especie.

Art. 12. O proprietario do animal inscripto receberá o certificado de inscripção de accôrdo com o modelo annexo.

Art. 13. Nos dias 1 de julho e 31 de dezembro de cada anno, a Directoria Geral de Agricultura fará publicar no *Diario Official* a relação dos animaes inscriptos no semestre anterior.

Art. 14. E' licito a quem quer que seja requerer certidão da inscripção de qualquer animal no registo geral.

Art. 15. Os inspectores das alfandegas continuam obrigados a enviar á Directoria Geral de Agricultura a cópia authentica de que cogitam os arts. 5.º, 8.º, e 9.º, do regulamento annexo ao decreto n. 390, de 13 de Junho de 1891.

Art. 16. A Directoria de Veterinaria enviará mensalmente á Directoria Geral de Agricultura a relação dos reproductores que houverem sido inspeccionados no porto do Rio de Janeiro e nos demais portos habilitados para importação do gado estrangeiro.

Art. 17. A Directoria Geral de Agricultura cobrará as seguintes taxas de inscripção:

Por animal de especie equina	10$000
Por animal de especie bovina	5$000
Por animal de especie ovina	2$000
Por animal de especie suina	2$000

Paragrapho unico. As taxas serão cobradas em estampilhas federaes colladas e inutilizadas no certificado de registo que fôr expedido.

Art. 18. O certificado terá os dizeres constantes do modelo annexo; será extrahido pelo official encarregado dos registos e authenticado pelo director da secção.

Art. 19. O proprietario que, sem motivo justificado, deixar de inscrever o animal importado, dentro dos prazos marcados no art. 10, incorrerá na multa de 100$, que lhe será imposta pelo director geral.

Paragrapho unico. Fica revogada a disposição do artigo 7.º do regulamento annexo ao decreto n. 390, de 13 junho de 1891.

Art. 20. Não será permittida a mudança de nome do animal importado e exclusivamente destinado á reproducção.

Paragrapho unico. Si o nome do animal apresentado á inscripção fôr igual ao de outro anteriormente inscripto, deverá ser notificado o respectivo proprietario, afim de fazer a necessaria substituição.

Art. 21. O proprietario do reproductor inscripto no registo geral é obrigado a participar, por escripto e nos mesmos prazos estabelecidos pelo art. 10, a transferencia, morte ou inutilisação do animal com a indicação das data em que algum desses factos occorreu.

Paragrapho unico. O adquirente fará identica communicação.

CAPITULO III

DOS REGISTOS REGIONAES E DA INSCRIPÇÃO DOS PRODUCTOS NASCIDOS NO PAIZ

Art. 22. A inscripção dos reproductores nacionaes no registo geral da Directoria Geral de Agricultura se fará mediante simples communicação official do encarregado dos registos regionaes ou locaes mantidos pelas corporações de que cogita o art. 6.º deste regulamento.

§ 1.º Essa communicação poderá constar simplesmente da transcripção do certificado expedido ao criador.

§ 2.º As rectificações feitas nos registos regionaes ou locaes posteriormente á data da inscripção deverão ser communicadas á Directoria Geral de Agricultura.

Art. 23. Os registos regionaes ou locaes serão instituidos e mantidos pelas corporações a que se refere o art. 6.º do presente regulamento. Todavia só serão reconhecidos como officiaes para o effeito de provarem a origem e descendencia dos animaes inscriptos os certificados que forem legalmente expedidos pela instituição cujas nor-

mas, nessa parte, tenham sido organizados de accôrdo com as prescripções do presente regulamento.

Art. 24. E' licito a essas corporações organizarem, pelo modo que julgarem mais conveniente aos seus interesses e fins de sua creação, os registos genealogicos das raças exploradas na região da sua séde.

§ 1.º O encarregado dos registos genealogicos regionaes ou locaes será responsavel, como official de fé publica, nessa parte, pela exactidão dos assentamentos, dos certificados e certidões expedidos.

§ 2.º Os livros de registos mantidos por associações que não tiverem a precisa idoneidade serão cancellados.

Art. 25. As corporações que receberem auxilio do Governo Federal para a manutenção dos registos genealogicos ficarão sujeitas, quanto a esse serviço, á fiscalização do Ministerio da Agricultura.

Art. 26. A subvenção a que se refere o paragrapho unico do art. 6.º deste regulamento será suspensa logo que os registos regionaes ou locaes tenham adquirido desenvolvimento sufficiente ou quando as corporações beneficiadas não derem fiel execução aos compromissos assumidos.

Art. 27. O animal legalmente inscripto nos registos regionaes ou locaes é considerado, até prova em contrario, propriedade do criador, que o inscrever.

Art. 28. O encarregado dos registos genealogicos regionaes ou locaes fará publicar semestralmente no jornal de maior circulação na região a relação dos animaes inscriptos e transmittirá á Directoria Geral de Agricultura, no começo de cada mez, a relação dos animaes inscriptos no mez anterior.

Art. 29. Nas exposições e concursos de reproductores só os animaes devidamente inscriptos nos registos genealogicos poderão concorrer aos premios pecuniarios instituidos.

Art. 30. Os estatutos dos registos genealogicos regionaes, bem como o modelo dos livros, emolumentos e taxas deverão ser préviamente submettidos á approvação

do Ministerio da Agricultura e uma vez approvados serão publicados na integra no *Diario Official.*

Art. 31. As certidões extrahidas dos livros genealogicos regionaes legalmente escripturados, passadas e assignadas pelo encarregado dos registos, devidamente selladas e rubricadas pelo presidente ou intendente das corporações referidas terão fé publica.

Art. 32. Nos dias 1 de julho e 31 de dezembro de cada anno a Directoria Geral de Agricultura fará publicar no *Diario Official* um extracto do referido registo dos animaes nacionaes inscriptos em conformidade com o presente regulamento.

Art. 33. Revogam-se as disposições em contrario.

Rio de Janeiro, 13 de janeiro de 1915. — *João Pandiá Calogeras.*

———

Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura, Industria e Commercio — Directoria Geral de Agricultura — Certificado de registro no..... Book Brazileiro — Animaes importados — Raça..... — Nome.....

Certifico que, de accôrdo com o regulamento annexo ao decreto n. 11.425, de 13 de janeiro de 1915, foi inscripto, sob n..... á folhas.....do volume.....um reproductor de raça.....de nome.....
Sexo.....Pello.....Signaes particulares ou marca.....
Nascido em....de.....de 19....

Paiz de origem..... Pae.....
inscripto no.. .....Book.....sob. n.....
Mãe.....inscripta no.....Book.....
sob n.....Proprietario no momento da inscripção.....Residente em.....
Estado de.....Importado em....de.....
de 19....pelo porto de.....

Rio de Janeiro,....de.....de 19....

O....official.....

Visto.

.....

Director de secção.

Secretaria de Estado dos Negocios da Agricultura, Industria e Commercio — Directoria Geral de Agricultura — .....Book Brazileiro de raças estrangeiras — Volume I —Animaes importados — Numero.....Raça.....

.....

Nome.....Sexo.....
Inscripto no.....Book.....sob n.....
Pello.....Marca.....
Signaes particulares.....
Nascido em.....de.....de 19....
Paiz de origem.....
Pae.....inscripto no.....Book.....sob n....
Mãe.....inscripta no.....Book.....sob n....
Nome do criadar ou vendedor.....
Residente.....
Nome do proprietario.....
Residente em.....Estado de.....
Inscripto neste.....Book no dia....de.....
de 19....
Observações.....

.....

.....

.....

Rio de Janeiro,....de.....de 19....

O....official,

.....

Visto

.....

Director de secção

Posto Zootechnico Federal de Pinheiro

ALIMENTAÇÃO DOS EQUIDEOS

Resposta dada pelos Drs. Gustavo d'Utra, Ajudante de Zootechnia, e Octavio Dupont, Ajudante de Veterinaria, interino, aos quesitos formulados pelo Sr. Americo Brasil

1.º — *Quaes as condições de alimentação mais recommendaveis para o perfeito desempenho e conservação de um garanhão?*

Em resposta a esta primeira pergunta temos a considerar, preliminarmente, dois casos:

a) garanhões no periodo de monta;
b) garanhões no periodo de descanço.

Entre nós, no que se refere á exploração dos equideos, podemos dividir o anno em dois periodos, perfeitamente caracterisados: o primeiro, que se inicia em Agosto e finalisa em Dezembro, é o periodo da *monta*, época em que ha mais eguas a fecundar e, portanto, se exige maior actividade da funcção genesica dos garanhões.

E' nesse periodo, em que o trabalho das cellulas espermaticas se accelera e o animal despende maior somma de energia, que se lhe deve proporcionar uma alimentação solida e abundante, particularmente em principios albuminoides e phosphatados, de modo a serem conveniente e perfeitamente reparadas as perdas experimentadas pelo organismo, sem o menor prejuizo para sua saúde e seu vigor.

O volume das rações deverá, naturalmente, variar sempre com o peso do animal e o serviço por elle executado. Quanto mais forte fôr o trabalho exigido do reproductor, tanto maiores serão suas necessidades alimentares.

Entretanto, impõe-se sempre a diminuição da proporção de forragens fibrosas e de qualquer alimento que excite a sêde dos garanhões, forçando-os a beber muito, á medida que se vae exigindo delles maior trabalho, porquanto a fraca capacidade de seus orgãos digestivos não permitte um excesso em taes alimentos, além de determinado limite. Muito raramente se poderá administrar aos

cavallos, por 1.000 kilos de peso vivo, dóse superior a 10 ou 15 kilos diarios de forragens fibrosas.

Na Europa, a aveia e o feno formam os alimentos typicas do cavallo. A primeira constituiu sempre o grão nobre para a composição da ração dos equideos, havendo alli, ainda hoje, quem a julgue insubstituivel. Entretanto, mesmo na Europa, ella vae sendo supplantada pelo milho, cuja composição muito se approxima da sua e cujo valor na alimentação dos cavallos em nada lhe é inferior, como o demonstraram as memoraveis experiencias realisadas na Companhia de Omnibus de Paris.

Sobre este ponto parece não haver mais contestação, restando apenas aos enthusiastas da aveia a defesa de uma certa superioridade, que lhe attribuem pela supposta existencia de um principio excitante, a avenina, até agora, entretanto, ainda não isolado.

Para nós, por conseguinte, que o produzimos em abundancia, é o milho o grão destinado a constituir a base da alimentação dos equideos em geral, podendo-se-lhe addicionar, diariamente e por cabeça, de um a dois kilos de aveia, no periodo activo da monta, mormente quando se trata de garanhões de raça, importados, que se achavam habituados anteriormente a esse alimento.

A ração, assim composta, só terá a ganhar em riqueza, tornando-se, porém, mais cara, pois a aveia tem aqui um preço bastante elevado.

Tendo-se, portanto, em vista a consideração de que os garanhões exigem, no periodo de monta, uma alimentação substancial, capaz de resarcir com vantagem as perdas soffridas por seu organismo e que, ao mesmo tempo, uma ração composta de substancias grosseiras é prejudicial á saúde e ao vigor do animal, sem se esquecer o prejuizo trazido á sua esthetica pelo desenvolvimento exaggerado, que póde tomar o ventre, forçoso se torna a escolha de alimentos, que, sob volume, satisfaçam a essa triplice condição.

Teremos, então, como alimentos mais apreciados para os cavallos, entre os grãos, a aveia, o milho e a cevada; entre os residuos da moagem, o farelo de trigo e, entre

os fenos, a alfafa, o jaraguá, a graminha, o chloris virgata, o favorito, etc., aos quaes se vem juntar o capim verde, (jaguará, graminha e chloris, de preferencia), em dose não superior a dez ou doze kilos, por dia e cabeça, muitas vezes mais a titulo hygienico do que propriamente alimentar, conhecendo-se a benefica influencia que sobre o organismo dos equideos exercem as forragens, soltando e limpando-lhes o ventre.

Para se lhes auxiliar a mastigação e por conseguinte poupar-se-lhes a energia que teriam de despender inutilmente nessa operação, é sempre aconselhado dar-se-lhes o milho quebrado, (cangiquinha), sendo não raro até necessario quando se trata de animaes que têm o máo habito de ingerir os alimentos com muita soffreguidão, mistural-o com um pouco de feno picado, obrigando-se-os assim a melhor triturar e ensalivar o bolo alimentar, resultando dahi grande facilidade para o trabalho ulterior do apparelho digestivo.

Para um garanhão de raça, em activo serviço de monta, satisfaz plenamente uma ração assim composta:

Aveia, 2 kilos	$600
Milho quebrado, 2 kilos	$200
Feno de jaguará, 3 kilos	$150
Capim verde, 8 kilos	$032
	$982

Aqui no Posto tem-se dado aos garanhões, no periodo da monta, as seguintes rações:

Aveia, 2 kilos	$600
Cevada, 1[2 kilo	$150
Milho quebrado, 1 kilo	$100
Farelo de trigo, 1 kilo	$100
Feno de graminha, 3 kilos	$150
Capim verde, 8 kilos	$032
	1$232

As rações devem sempre ser distribuidas duas vezes por dia, em horas determinadas, para que não haja irritação do estomago dos animaes, quando forem muito retardadas, nem cansaço, quando entre ellas não medeiar um intervallo conveniente, dando-se de preferencia, na

ração da tarde, os alimentos que exijam disgestão mais demorada.

A administração da agua deverá sempre preceder a das rações.

Si se notar que os garanhões se apresentam muito esquentados, durante a estação de monta, reduzir-se-ão immediatamente as quantidades de aveia e milho, aumentando-se, para compensar, a de farelo de trigo, por exemplo.

Convem observar que a aveia, como já dissemos, póde ser completamente, e sem nenhum inconveniente, substituida pelo milho, forragem muito mais barata. Si a ella fazemos referencia é porque se trata de um alimento a que estão habituados todos os garanhões importados do estrangeiros e que muito a appetecem.

O sal será dado na dóse diaria de 15 a 25 grammas, por cabeça, sendo sempre de boa pratica dissolvel-o na agua destinada a humedecer a mistura de farelo e milho quebrado, condimentando-se assim, mais uniformemente, a ração.

A titulo hygienico, usa-se tambem administrar a cada reproductor 250 grammas de linhaça, uma ou duas vezes por semana.

Os garanhões no periodo de descanço (Janeiro a Julho) pódem receber os mesmos alimentos, á excepção da aveia, que será banida por completo, em rações naturalmente menos fortes.

Nesse periodo toda a preoccupação deve residir em procurar-se manter o garanhão em boas carnes, evitando-se sua engorda, por meio de frequentes exercicios, que apresentam ainda a alta vantagem de contribuir para tornar o animal mais docil e sociavel, qualidades que por certo se irão reflectir sobre sua prole.

A gordura traz como consequencia immediata a diminuição da energia e do vigor, qualidades indispensaveis a um bom garanhão.

Aqui no Posto tem-se dado aos garanhões em repouso não absoluto a seguinte ração:

Aveia, 1 kilo.....	$300
Milho quebrado, 1 kilo.....	$100
Farello de trigo 1 kilo.....	$100
Feno de jaraguá, 3 kilos.....	$150
Capim verde 10 kilos.....	$040
	$690

Deve evitar-se a introducção na ração de todo e qualquer alimento alterado, que possa introduzir colicas ou desarranjos intestinaes, sempre graves nessa especie, assim como de grande quantidade de farelo de trigo, que, devido ao seu elevado teor em saes mineraes, em excesso é sempre prejudicial á saúde dos equinos, occasionando-lhes a formação de calculos na bexiga.

2.º — *Deve differir a alimentação das eguas?*

Temos aqui tres casos a considerar:

a) eguas que vivem permanentemente no campo;
b) eguas em meia estabulação;
c) eguas em estabulação completa.

As eguas da primeira categoria não nos interessam, porque essas se alimentam exclusivamente com o que lhes fornece o pasto.

Pelas da segunda categoria entendem-se eguas que vão ao campo, mas recebem na cocheira, uma ou duas vezes por dia, uma ração supplementar, podendo ser utilisadas nos differentes serviços da fazenda ou não prestar serviço algum.

Em taes condições, essas eguas, consumindo no pasto diariamente de 40 a 45 kilos de forragem verde, segundo as estimativas feitas, necessitam apenas de um pequeno supplemento alimentar, que poderá consistir em pouco de fubá ou de farelo de espigas inteiras de milho de mistura com canna ou capim, picados, despesa que será vantajosamente paga pelo maior trabalho que se poderá exigir do animal, assim como pela melhor qualidade de seu producto.

As eguas não apresentam as mesmas exigencias alimentares que os garanhões. Além do pasto, que lhes é extremamente util sob varios pontos de vista, basta-lhes

um ligeiro accrescimo de alimentos concentrados, com a condição, porém, de que estejam em bom estado de conservação e perfeitamente isentos de impurezas, para se evitarem as perturbações intestinaes, causas frequentes de abortos.

O Dr. N. Athanassof dá, no seu trabalho sobre a *alimentação dos equideos,* os dois seguintes modelos de rações para eguas, sendo o primeiro para animaes que vivem no pasto, em tempo de penuria de forragem verde, e o segundo para eguas em aleitamento:

I

Farello de trigo, 1[2 kilo	$050
Milho (esp. int trit. 1 kilo.....	$050
Canna picada, 5 kilos.....	$020
Sal.....	$010
	$130

II

Farello de algodão, 0,250 grams.	$025
Farello de trigo, 0,250 grammas .	$025
Milho quebrado, 0.500 grammas..	$050
Milho (esp. int. trit.), 1 kilo.....	$050
Canna picada, 5 kilos.....	$020
Sal	$010
	$180

Quanto á terceira categoria, raramente se encontram eguas submettidas ao regimen de completa estabulação, a não ser um ou outro animal doente, ou de grande estima. Tal regimen, além de ser pouco economico, nunca é tão saudavel e hygienico para as eguas como o de pleno campo, quer ellas se achem em gestação, quer em aleitamento.

3.º — *Qual o regimen medicamentoso que se deve applicar ás eguas quando "maninhas", afim de produzir a cessação do seu continuo "cio"?*

4.º — *Haverá algum recurso extremo com applicação para a padreação de taes eguas?*

Respondendo ás perguntas do Sr. Americo Brasil, referentes á minha especialidade, cumpre-me informar o seguinte: «as causas do estado de "maninha" nas eguas, em casos isolados, são numerosos, tendo as principaes, origem nos orgãos genitaes: irritações dos ovarios, por causas as mais variadas, e tambem a methrite chronica.

O prognostico sobre a cura de taes animaes, e a *esterilidade concomitante,* são sempre muito problematicos, porque as causas são de difficil combate.

Si tiver methrite (catharro uterino), será bom experimentar lavagens diarias no utero, com permanganato de potassio dissolvido na agua fervida, quando estiver morna, na proporção de 1 para 2.000 (5 litros para cada lavagem)

Quando houver obtido algum resultado, na época do cio, meia hora antes da cobertura, injecta-se na vagina um litro de solução de bicarbonato de sodio a 5 por mil.

As causas, residindo no ovario, não pódem ser tratadas num estabelecimento de criação: tratamento que, em todo o caso, raramente dá bom exito.

A administração de calmantes pelo tubo digestivo tambem dá resultados muito *fugazes:* 10 a 20 grammas de bromureto de camphora, por dia, em poção, póde experimentar-se durante alguns dias.

Numa egua nova, que não pega cria, é sempre bom fazer a dilatação do collo uterino com o dedo. Meia hora antes da cobertura faz-se na vagina a injecção de bibicarbonato de sodio, acima mencionada. Um outro meio empregado na *esteritidade das eguas e tambem para fecundar varias eguas com uma só cobertura, é a fecundação artificial,* descripta num dos numeros da *Revista de Zootechnia e Veterinaria,* orgão official do Ministerio da Agricultura.

COLLABORAÇÃO

A redacção da "REVISTA" não se responsabilisa pelos conceitos emittidos em artigos assignados por seus collaboradores.

Relações biologicas entre os hematozoarios da malaria humana e os da malaria bovina

PELOS DRS.

Aleixo de Vasconcellos

Livre Docente da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro

E

Serapião de Figueiredo

Interno dos Hospitaes do Rio de Janeiro

Saber só o que os antigos souberam e disseram, não é saber, é lembrar-se.

PADRE VIEIRA — *Historia do Futuro.*

As nossas pesquizas systematicas em preparações de sangue e de orgãos doentes de impaludismo, provenientes de Merity, uma das localidades do Districto Federal no Rio de Janeiro, em que existe endemicamente a Malaria, e em preparações de sangue de bovinos immunisados contra a piroplasmose, que reagiram energicamente, após a inoculação de sangue virulento, em determinado prazo, permittiram que tirassemos illações perfeitamente logicas sobre as relações morphologicas e biologicas, entre as duas especies de hematozoarios.

As verificações ao microscopio, as noções já adquiridas mas não assignaladas, dos effeitos das substancias medicamentosas (trypanblau, para a piroplasmose e quinina, para o impalludismo), differentes nas diversas phases de ambas as molestias, certos aspectos clinicos, as lesões anatomopathologicas e as propriedades biologicas

Fig. A — Observam-se formas em pêra, em divisão, em annel e anaplasmas em numero de tres e quatro sobre cada hematia.

das duas entidades parasitarias, são os elementos para a base das nsosas affirmações.

As alterações hematologicas constantes nas anemias de origem malarica, do homem e dos bovinos, são de tal ordem semelhantes, que não podem passar despercedas a quem se dedica a esses estudos.

Assim, tanto nas preparações de sangue humano, como nas de sangue bovino, a pecylacytose, a metachromasia, a anisocytose, os normoblastos, a crise hematoblastica e leucopoetica, e a reducção do numero de hematias, são alterações frequentes.

Acompanhando-se a evolução da malaria bovina em preparados de sangue coloridos pela solução de Giemsa, verifica-se que existem formas correspondentes aos schizontos da malaria humana e outras de significação ainda discutida, que nós pensamos em approximal-as dos gametos do impalludismo.

Entre essas duas fórmas de resistencia, não ha propriamente semelhança, mas biologicamente ellas representam o mesmo papel.

As fórmas de evolução schizogonica do hematoozario de Laveran, são sensiveis aos saes de quinina, os gametos são altamente resistentes. O mesmo se nota com a malaria bovina. O trypanblau, introduzido na therapeutica veterinaria por Nuttal, é o agente mais efficaz por ora conhecido para o tratamento da piroplasmose; entretanto, elle não tem acção curativa quando no sangue dos animaes doentes se encontram as fórmas chamadas *anaplasmas,* que a escola de Theiler considera uma nova especie de protozoario, em opposição formal á muitos outros pesquizadores. Smith, Kilborn e Knuth admittem que os anaplasmas sejam formas particulares da evolução do piroplasma. Kolle, Turner e Brauer os consideram como formas jovens da babesia bigemina. Dschumkowsky e Luhs crêem que sejam elementos esporulados. Bruce acha que são inclusões cellulares e restos de substancia nuclear. Schilling e Torgau affirmam tel-as encontrado em diversas anemias, artificialmente provocadas por substancias chimicas.

Esposam esta opinião Beaurepaire Aragão e Ezequiel Dias, do Instituto de Manguinhos, que nas suas conclusões negam a qualidade de protozoario desses elementos, declarando que são productos da degeneração dos globulos vermelhos.

Koidzumi observou fórmas de passagem entre o piroplasma bigeminum e o anaplasma de Theiler. Parreiras Horta, Carini e Lignières adoptam por emquanto a opinião de Theiler.

Carpano, em seus pormenorisados trabalhos, considera os anaplasmas estados especiaes de varios piroplasmas e admitte que sejam elles capazes de produzir infecções piroplasmicas, em animaes receptiveis, de reproduzir fórmas anaplasmaticas em animaes de certo modo immunisados, de conservar a virulencia do sangue desses animaes, mesmo depois de curados, e de determinar recidivas.

De todas estas opiniões que propositalmente referimos, acceitamos as que accôrdam em ser o anaplasma um typo especial de evolução dos piroplasmas.

Adquirida esta noção, nós, por analogia, que é tambem um methodo scientifico de raciocinio e pelas acquisições obtidas com as verificações microscopicas, feitas comparativamente em laminas de sangue de impaludados, ricas de plasmodium falciparum, consideramos as fórmas anaplasmaticas, elementos de resitencia dos piroplasmas, capazes de multiplicação no interior do organismo animal, quando condições eventuaes de diminuição de resistencia, crearem no meio organico um estado favoravel a uma nova phase activa do elemento parazitario.

Sempre se nos afigurou existir em torno dos anaplasmas uma sombra tenue de protoplasma, como se verifica muitas vezes em lymphocytos de certas especies animaes, que possuem uma orla tão delgada de protoplasma, que, á primeira vista, seria negada por um experimentador pouco exercitado.

Na malaria do homem, para explicar as recidivas, temos tres theorias fundamentaes: a de Schaudinn, que admitte a schizogonia regressiva ou parthenogenese de

Fig. B — TERÇÃ MALIGNA. — Formas schizogonicas atypicas semelhantes a schizontos de piroplasmas.

Fig. C — TERÇÃ MALIGNA — Formas schyzogonicas em pêra, semelhantes a piroplasmas.

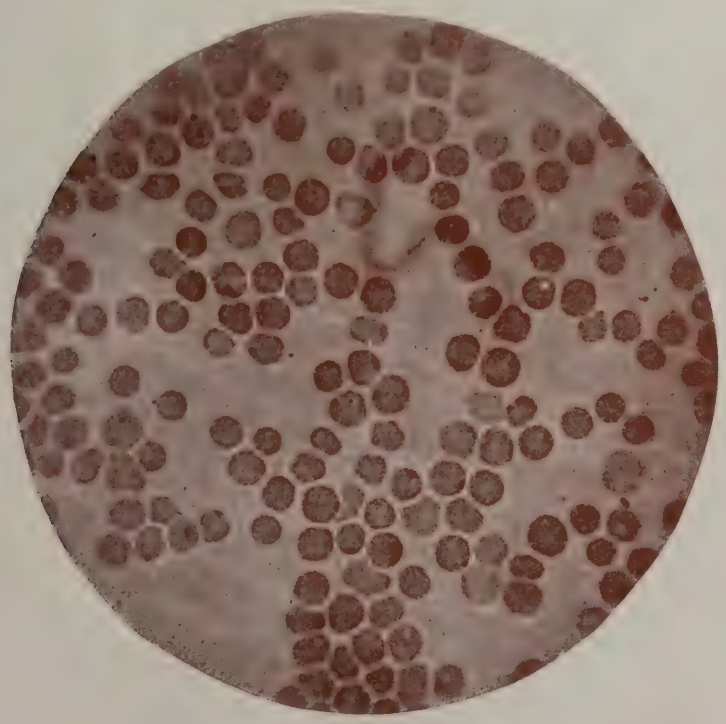


Fig. E — Formas anaplasmaticas no sangue peripherico do boi vaccinado com sangue com piroplasmas.

um macrogameto; a de Craig, que acredita na copulação de duas fórmas sexuadas e a de Ross, Bignami e outros, que adoptam a possibilidade de uma evolução nova, oriunda de uma fórma asexuada, que resistiu longamente á acção defensiva dos humores do corpo humano e á acção de substancias medicamentosas, administradas durante o tratamento.

Admittida qualquer destas hypotheses, sobresahe um facto incontestavel: o da recidiva do impaludismo, sem que se possa pensar nas eventualidades de uma nova infecção. Tudo se passa, como nos accessos de piroplasmose e anaplasmose.

Conhecemos casos occorridos em animaes acclimatados em fazendas modelos no Brasil, de tres recidivas successivas puras de anaplasmose, após uma inoculação de sangue infectado com piroplasmas.

A' primeira vista, parece difficil interpretar estes resultados; entretanto, basta considerar a fragilidade do piroplasma, para se conceber essas modificações nas recidivas.

E' sabido que o piroplasma na sua primeira infecção, confere um certo gráo de immunidade, imprimindo propriedades parasiticidas ao sôro dos animaes. Certas fórmas ricamente nucleadas, condensam a sua chromatina e se localisam na medulla ossea, nas visceras e nos musculos, á maneira dos hematozoarios de Laveran; quando condições desfavoraveis do clima, da alimentação ou molestias intercurrentes quebram a resistencia do animal, esses elementos parasitarios que jaziam inertes, ficam de novo activos, e disseminados na circulação, mantem o seu typo anaplasmatico, em virtude de condições especiaes do sôro do animal, que se acha ainda com propriedades plasmolyticas. Podemos ainda encontrar as duas formas: piroplasma e anaplasma, da mesma maneira que encontramos schizontos e gametos nas recidivas do impaludismo.

Depois de um certo numero de evoluções schizogonicas, o hematozoario de Laveran perde a sua actividade cynetica. Os merozoitos, resultantes da ultima di-

visão, penetrando na hematia mantém o seu typo especial, cuja modificação principal consiste na condensação do protoplasma. Esta paralysação do processo evolutivo se dá, segundo affirmam os pesquizadores, em virtude da fadiga do protozoario e do esgotamento das suas reservas alimentares.

Entretanto, considerando-se as propriedades cytotoxicas deste parasito, não é demais affirmar-se que presidem a esse typo especial de enkystamento, as mesmas condições acima referidas para o piroplasma. Isto é, substancias do grupo dos anticorpos, gozando de um papel impediente da multiplicação schizogonica, paralysam-na, só resistindo o germen á sua acção deleteria, quando sob uma nova fórma mais adequada.

Observando-se a figura A, verificam-se germens dos typos: piroplasma e anaplasma. A lamina é de *frottis* de baço de um touro importado, que recebera uma injecção de cinco cents. cubicos de sangue de outro animal que já estava acclimatado em uma região, onde a piroplasmose é endemica, á custa dos Rhipicephalus que lá existem habitualmente infectados. O sangue que fôra inoculado não apresentava, ao microscopio, fórmas typicas de piroplasma. Depois de um prazo, relativamente curto, surgiu uma intensa reacção no animal inoculado, que em seis dias morreu.

As preparações do sangue, bem como as do baço, demonstraram a presença simultanea de piroplasmas e anaplasmas. As eventualidades de uma reinfecção natural não podem nem ser suspeitadas. O animal em questão estava aos cuidados de um profissional e em um estabulo conveniente. Portanto, qual é a significação da simultaneidade dos dois typos de parasitos? Não é preciso muito esforço para concluir que um delles é complemento do outro.

Teria havido no sangue inoculado a probabilidade da coexistencia de anaplasmas e piroplasmas? Não.

Esse animal inoculado não foi o unico. Com o sangue da mesma procedencia foram injectados mais cincoenta e

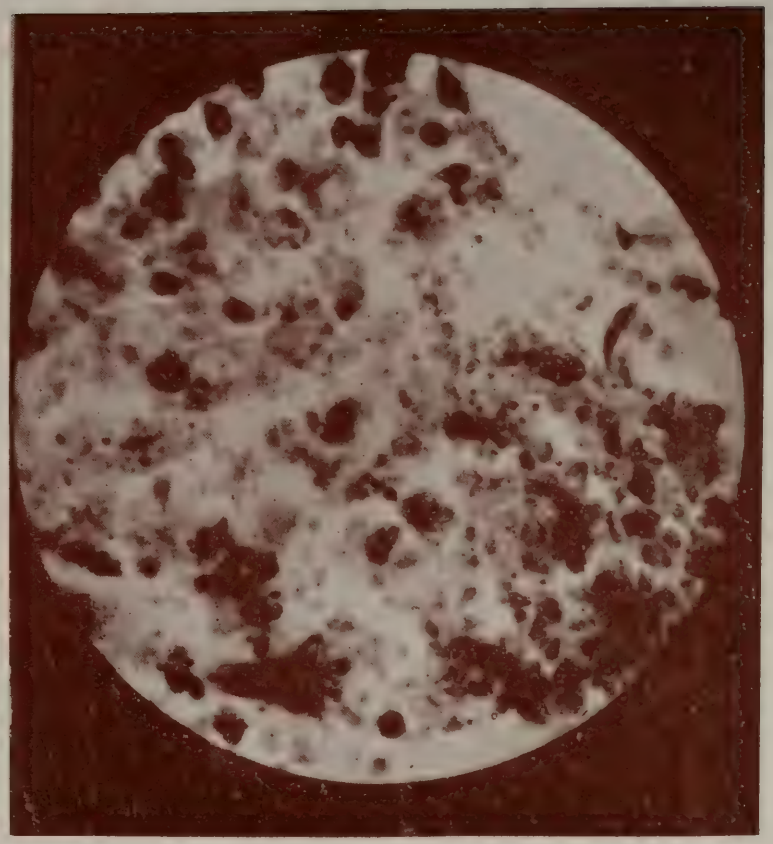


Fig. D — Corte de baço de boi, colorido pela solução de Giemsa.
Sobre as hematias estão piroplasmas
de forma circular. Algumas ao microscopio, são em annel.

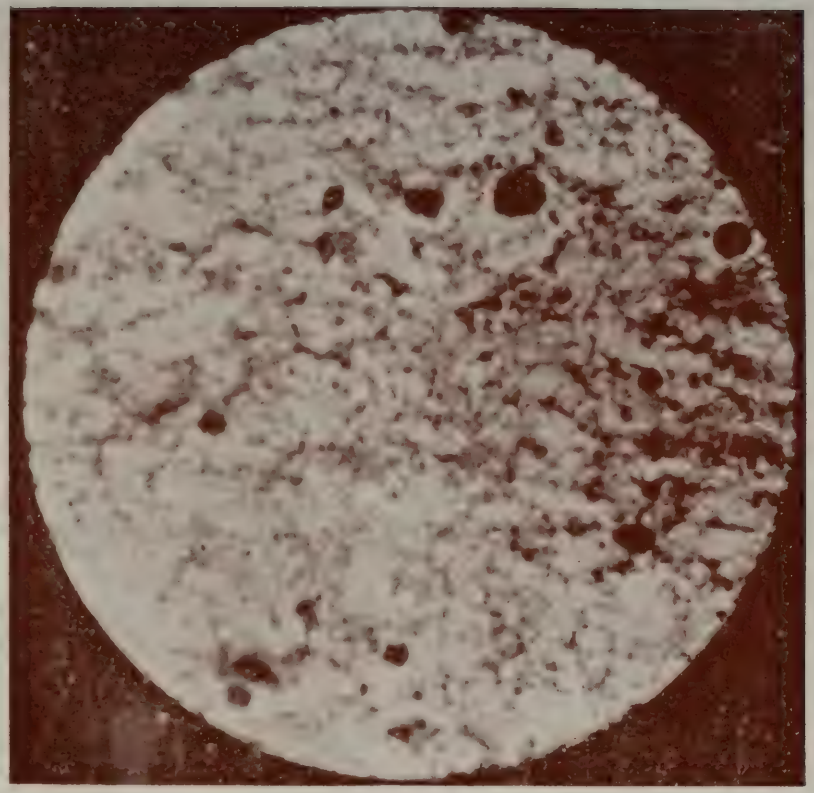


Fig. F — Corte de coagulo de sangue de boi, retirado da cavidade ventricular.
Dentro das malhas de fibrinia estão numerosos corpusculos de piroplasma.

quatro. Destes morreram sete, apresentando as duas fórmas de hematozoarios.

Muitos outros tiveram primeiro uma reacção piroplasmica e um mez depois, outra de anaplasma.

As razões para a explicação das recidivas com typos anaplasmaticos predominantes são do dominio da immunidade.

O estado parasiticida do sôro animal, exerce uma acção inhibidora sobre o desenvolvimento completo do hematozoario, sem, entretanto, impedir que fórmas de chromatina condensada bastante resistentes, appareçam na circulação. Occorre tambem verificar-se muitas vezes um facto muito expressivo: inoculado um touro, surge, depois de seis, oito ou dez dias, uma elevação thermica consideravel. Examinado o sangue, não são encontrados hematozoarios: (1) vinte e cinco ou trinta dias depois, reapparece outro accesso, caracterisado por uma grande quantidade de anaplasmas (V. photomicrographia E).

Os animaes que não reagem após a inoculação de sangue infectado, não apresentam tambem no sangue anaplasmas.

Deante de todos estes factos, não se póde tirar a conclusão extravagante de que o anaplasma é artificio de technica, é um producto de origem hematica, á custa de alterações da crase sanguinea por substancias hemolyticas, ou é outro protozoario autonomo. As suas relações com o piroplasma são incontestaveis e as nossas preparações são perfeitamente demonstrativas.

Na evolução clinica, a malaria humana e a malaria bovina são muito semelhantes. Notam-se nas duas molestias symptomas communs: anemia, hemoglobinuria, febre e ictericia. A febre não tem o mesmo cyclo da malaria humana, porque o parasito da piroplasmose tem evolução rapida. A hemoglobinuria dá-se segundo o mesmo mecanismo do impaludismo.

Blasi encontrou espalhado no sangue dos impaludados e nos doentes de biliosa hemoglobinurica, uma sub-

(1) Um de nós (Aleixo) julga que nesses casos, que são graves, se dê uma multiplicação activa do parasito, nas visceras do animal, passando para a circulação as formas de chromatina (anaplasmas).

stancia hemolytica. Esta substancia, á medida que se formava no sangue dos doentes, ia sendo neutralisada por outras de natureza inhibidora. Quando faltavam estas ultimas ou eram destruidas pela quinina, produzia-se a hemolyse, apparecendo então a hemoglobinuria. Com o mesmo caracter inconstante, observa-se tambem nos bovinos a hemoglobinuria. Como no impaludismo, ella sobrevem, cessados os estados agudos e subagudos da infecção.

A diarrhéa, tão frequentemente observada no impaludismo, é um symptoma commum na piroplasmose.

Os abortos são frequentes em ambas as infecções.

As lesões anatomo-pathologicas do impaludismo são accentuadas no baço, no figado e na medulla ossea; nesses orgãos, segundo Manson, é que se passa o *drama malarico*. Estas considerações se extendem á malaria bovina. As congestões do baço, o seu aspecto friavel na piroplasmose, com grande quantidade de fórmas em annel e em divisão, como mostra a figura A, documentam as nossas affirmações.

A photomicrographia D é de um córte de baço de animal morto de piroplasmose.

Vê-se nessa figura, uma grande quantidade de anneis, muito parecidos com os do impaludismo tropical, que são encontrados nos orgãos e nos capillares cerebraes de cadaveres de accesso pernicioso. As photomicrographias F são de coagulos de sangue colhidos no coração, onde o mesmo typo morphologico tivemos ensejo de verificar. Este processo de pesquisa ainda não foi assignalado. Podemos affirmar que elle dá magnificos resultados, e, serve para mostrar, em casos duvidosos, a identidade dos parasitos existentes nos orgãos e na circulação, quando se tratar de autopsias feitas em animaes, que morreram em estado agonico, não apresentando, por isso, sangue fluido no coração. As gravuras B e C mostram a analogia morphologica entre os schizontos do piroplasma e os da terçã maligna.

A figura G é de *frottis* de rim.

Em uma das hematias estão quatro corpusculos que ao microscopio são tal qual os anaplasmas.

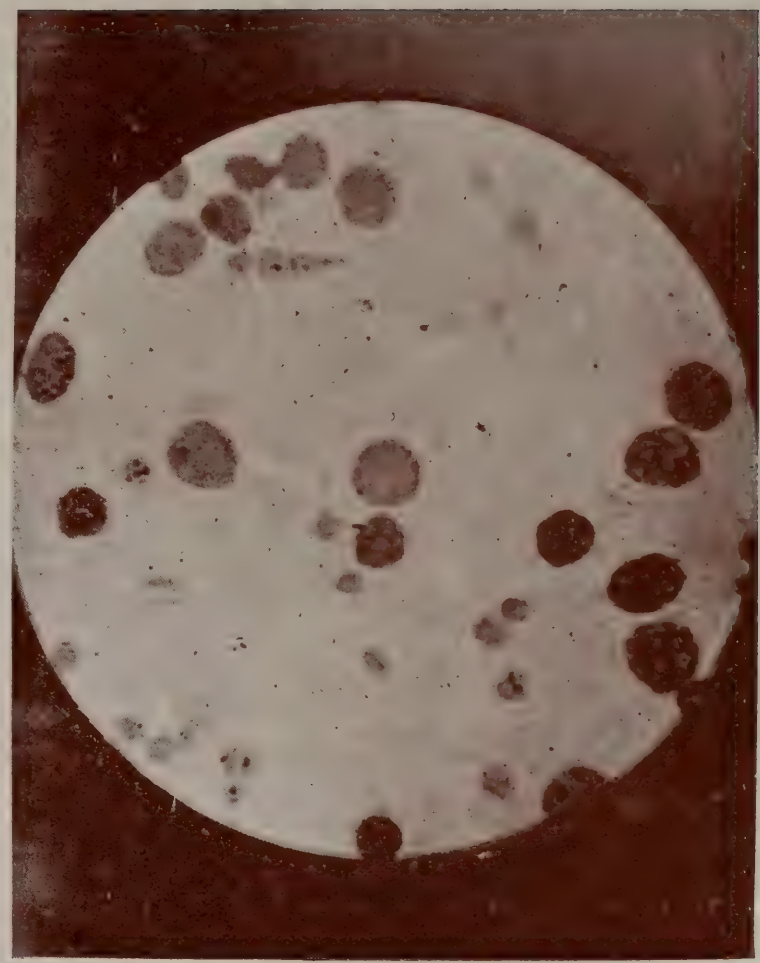


Fig. G — Frottis de rim de boi. Uma dos hematias tem 4 parasitos em forma de corpusculo (typo anaplasma). Em outros campos da preparação ha formas semelhantes a *leishmanias*.

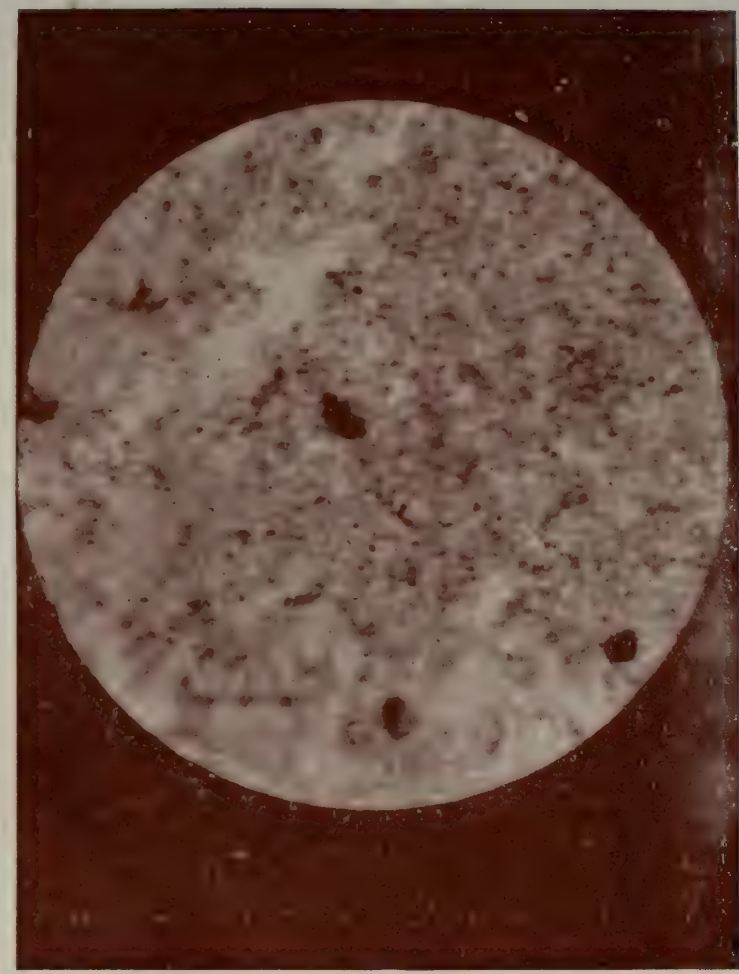


Fig. F — Corte de sangue coagulado retirado da cavidade cardiaca. Vem-se 4 leucocytos e numerosos corpusculos do parasito. Ao microscopio, uns são compactos outros são circulares.

Esta circumstancia não justifica a classificação de Theiler em: *marginal e central.*

CONCLUSOES:

— A malaria humana e a malaria bovina são duas molestias com symptomas clinicos semelhantes, embora produzidos por agentes parasitarios de natureza diversa.

— A ausencia de pigmentos no piroplasma e de granulações nas hematias parasitadas, não servem de argumento para se negar as relações biologicas entre os dois hematozoarios.

— A rapida evolução do parasito da piroplasmose não permitte que seja observado o mesmo typo febril do impaludismo.

— A resistencia dos hematozoarios da malaria humana e da malaria bovina aos agentes medicamentosos, corresponde a formas parasitarias homologas, em ambas as molestias.

— *Anaplasma* e *gamelo* apparecem na piroplasmose e no impaludismo como fórmas de adaptações especiaes ao meio em que vivem, modificado pelas toxinas elaboradas durante os cyclos schizogonicos. (1).

— Os parasitos das duas infecções invadem os orgãos como a circulação peripherica, e, vistos ao microscopio, têm o mesmo pleomorphismo.

— Os symptomas clinicos e as lesões anatomopathologicas, são da mesma natureza.

— E' possivel, pela pesquisa do parasito no sangue coagulado, provar a identidade com os remascentes nos orgãos centraes.

Rio de Janeiro, 6 — 5— 15.

---

(1) Quanto á resistencia aos agentes medicamentosos, representam o mesmo papel; quanto á biologia, o papel sporogonico do ultimo já é conhecido.

NOTA — Neste trabalho aventamos uma serie de idéas novas, guiados pela observação e experimentação. Um de nós (Aleixo) publicará breve outros estudos, quanto á anatomia e histologia pathologicas da piroplasmose, visando tambem os centros nervosos, onde já encontrou o parasito.

Não pretendemos ter resolvido a questão. Concorremos com o nosso pensamento e as nossas verificações, para o esclarecimento do problema sobre a dualidade ou unidade do parasito da malaria bovina, ainda muito discutido. Talvez no proximo trabalho, modifiquemos as nossas idéas, si a isso nos obrigar a clarividencia de novas acquisições. Com o mesmo interesse com que registramos concepções e provas, para a construcção da nossa theoria, adoptamos e referimos todas as verdades scientificas, que nos conduzam a nova interpretação.

Peste de cégar

(Encephalomyelite epizootica do cavallo)

A' minha chegada á Inspectoria do 8.º districto, com séde em Ponta Grossa, fui chamado para estudar uma molestia muito nociva aos cavallares, denominada pelos criadores *Peste de Cégar*, lembrando por essa denominação um dos symptomas mais caracteristicos da molestia.

Num artigo publicado na *Revista Veterinaria, de* Dezembro de 1913, o meu collega Octavio Dupont, veterinario da Fazenda Modelo de Ponta Grossa, pensou tratar-se de uma embolia do tronco da arteria grande mesenterica ou dos vasos que ahi têm a sua origem. Sabe-se, com effeito, que o *strongylus equinus* ou *vulgaris* (fórma agama) póde provocar violentas cólicas e a morte do animal por embolia, facto este bem conhecido por todos os veterinarios que têm a necessaria pratica. Todavia, taes accidentes são relativamente raros, visto ser a presença do *strongylus* na grande mesenterica, em regra geral inoffensiva, a tal ponto, que, muitas vezes, a constatação desse parasita é uma surpresa de autopsia: em 13 autopsias de cavallos atacados de cylicostomose encontrei-o sete vezes.

A fórma epizootica da *Peste de Cégar* faz suppôr não ser o alludido parasita a causa efficiente da molestia. Além disso, a marcha da zoonose, os seus symptomas, os resultados das autopsias e as pesquizas microscopicas differenciam-n'a perfeitamente da strongylose.

Symptomatologia e diagnostico — Longe de ter uma symptomatologia variavel e um diagnostico difficil, esta molestia se apresenta sempre com os mesmos caracteristicos, o que permitte reconhecel-a facilmente; os criadores, mesmo, raramente, se enganam.

a) — A molestia apresenta-se sob duas fórmas: uma lenta, outra, rapida, sendo esta a mais frequente;

b) — A molestia principia sempre pela cegueira parcial e depois total;

c) — movimento em circulo;

Fazendo andar o animal, observa-se que tem tentendencia a movimentar-se em circulo, levantando demasiadamente os membros anteriores, symptomas estes a que succede uma paresia unilateral.

Tal paresia principia sempre pelo lado da vista primeiro atacada de cegueira, facto este que se explica pelas disposições anatomicas do systema nervoso;

d) — O animal de pé fez-me lembrar a IMMOBILIDADE (Encephalite chronica), o que me fez pensar, ao ver o primeiro caso, numa repleição dos ventriculos lateraes e, mais tarde, estudando as lesões, mostrarei que não me enganei de todo. O animal fica horas e horas sem se mover; collocando-se-lhe um pouco de palha na bocca, nenhum movimento faz (fica fumando cachimbo, como se diz vulgarmente); conserva posições interessantes, como, por exemplo, os membros cruzados.

E' de notar mais o seguinte: os rins sensiveis, a mucosa occular normal (o que não existiria em caso de embolia mesenterica), pulso tambem normal por muito tempo, outro tanto se dando com a temperatura, respiração um pouco curta e accelerada, prisão de ventre e retenção de urinas. Assim se conserva o animal por espaço de 7 a 8 horas, manifestando subitamente symptomas de loucura furiosa, correndo de um lado para outro e se projectando de encontro a todos os obstaculos.

Observando de perto alguns dos animaes das regiões atacadas, pude verificar que, uma ou duas semanas antes de apparecer os symptomas acima citados, ficam elles tristes, trabalham com menos vigor, comem pouco, e, ás vezes, apresentam cólicas, o que me faz suppôr um principio de intoxicação.

AUTOPSIA — *a*) — Estomago exaggeradamente dilatado e cheio de milho em perfeito estado de fermentação: da parte pylorica, bastante inflammada, destaca-se a mucosa, com muita facilidade;

b) — Tubo digestivo vasio; duodeno um pouco inflammado; rins, figado, baço e pulmões pretos, intoxicados; coração intacto; bexiga cheia de urina.

O sangue coagula-se com mais difficuldade. Verifiquei que a grande mesenterica nada apresenta de anormal.

c) Considerando de maior importancia os symptomas nervosos, fiz a autopsia dos centros. O systema nervoso é o mais rico em lesões: infiltrações hemorrhagicas das circonvoluções frontaes, hemorrhagias das camaras opticas, dos corpos estriados, da protuberancia annular, e do bulbo rachidiano.

Repleição dos ventriculos lateraes, com degeneração das cellulas nervossa em contacto com o liquido cerebral, fazendo crer, á primeira vista, tratar-se de um abcesso. A medulla apresenta as mesmas lesões.

Analyse microscopica — A analyse microscopica revela, no conteúdo estomacal, um cogumelo (Aspergillus); no sangue, uma grande quantidade de globulos vermelhos degenerados, e bem assim alguns globulos brancos com degeneração granulo-gordurosa; nas cellulas nervosas, degeneração granulosa das mais typicas.

Experiencias biologicas — As injecções subcutanea e intraperitoneal do sangue e do liquido cerebral, em coelhos e ratos, não deram resultado algum.

Etiologia — Creio poder affirmar, pelos motivos seguintes, que a *Peste de Cégar* é devida a um cogumelo, que vive no milho:

a) — Encontrei no milho e no estomago dos animaes mortos grande quantidade de cogumelos, provocando fermentações (sobretudo um aspergillus).

b) — A molestia só apparece na entrada do verão, época em que mais se faz sentir o calor humido, proprio ao desenvolvimento dos cogumelos.

c) — Só os animaes que comem milho contrahem esta molestia.

d) — Os criadores que seguiram as minhas indicações, torrando o milho, não perderam mais cavallos desta molestia.

Compulsando differentes autores, li que Friedberger e Frönher, Hutyra e Marek verificaram tambem envenenamentos identicos, com predominancia de phenomenos

nervosos. Emfim, o Dr. José Maria Quevedo descreveu uma Encephalomyelite epizootica do cavallo, na Argentina, com os mesmos symptomas e lesões da *Peste de Cégar*, reconhecendo como causa o *Aspergillus maydis*.

Tratamento — O tratamento curativo é quasi inefficaz, devido ás lesões graves do systema nervoso: a sangria, as lavagens do sangue, a pilocarpina, os purgantes, e diureticos, os antisepticos intestinaes são indicados. Todavia, devo dizer que, nas minhas mãos, tal tratamento nenhum resultado deu.

Melhor será o tratamento preventivo, sabido, como é, ser o milho um meio proprio ao desenvolvimento de certos cogumelos, alguns dos quaes bastante funestos, com especialidade para os cavallos. E' assim que, no Estado de Santa Catharina, encontrei uma verdadeira epizootia nesses animaes, bem parecida com a fórma paralytica da raiva, e devida, como provei, ás fermentações provocadas por um cogumelo do milho, que ataca, de preferencia, o centro vesico-rectal.

E', portanto, conveniente ventilar o milho, ou torral-o, antes de dal-o aos animaes, afim de matar todos os parasitas.

Na época em que costuma apparecer a *Peste de Cégar* é indicado, todas as vezes que o animal apresentar symptomas de tristeza e inappetencia, ou, mesmo, cólicas, um purgante salino, assim formulado:

Sulphato de sodio, 400 grs.
Bicarbonato de sodio, 100 grs.
Salol, 10 grs.

Termino dizendo que melhor seria substituir o milho por alfafa, aveia, etc.

Dr. Gaston Urbain.
Veterinario do 8.º districto

Ponta Grossa, 21 de Setembro de 1915.

A riqueza pecuaria do Prata

(Do " Estado de S. Paulo")

A industria pastoril no Rio da Prata.—O commercio de carnes na Argentina.—Os recursos do Uruguay

Qual a origem da enorme riqueza pecuaria da Argentina? O Brasil, o Estado de S. Paulo, donde partiram as primeiras cabeças de bovinos que viveram no Rio da Prata. E' o que affirma o glorioso historiador general Mitre na sua «Historia de Belgrano.»

Nos tempos coloniaes esses bovinos foram levados por dois portuguezes da capitania de S. Vicente, em longa viagem pelo interior do paiz. Mais tarde vieram outros animaes de S. Francisco e do Rio Grande, bem como do Perú.

Multiplicando-se em liberdade nos pampas, esse gado constituiu a primitiva raça «creoula», egual á que possuimos em S. Paulo, Matto Grosso e Minas. Selvagem, rustica, bravia, formou ella grandes rebanhos, de pouco valor monetario; mas foi a base da riqueza argentina, que até 1875 teve aspecto pastoril, estando atrazada a agricultura.

Ainda de 1865 a 1870, a pecuaria argentina teve um vigoroso impulso dado pelo Brasil. A guerra do Paraguay, com os fornecimentos ás tropas, desfalcou bastante o *stock* bovino da Republica vizinha e fez circular avultadas sommas pelo paiz, em pagamento das compras effectuadas. Assim, os criadores argentinos, com dinheiro brasileiro, puderam renovar e melhorar o seu gado com o sangue de reproductores europeus.

Percebendo que tal gado rustico não podia luctar com o inglez nos mercados da Inglaterra, pois as primeiras remessas de carnes frigorificas (1876) não foram bem succedidas, os argentinos começaram a fazer em larga escala a mestiçagem com a raça Durham. Os primeiros reproductores deste sangue foram importados entre 1856 e 1860; hoje elle predomina nos bovinos da Re-

publica, que de tal modo ficou habilitada a attender ás exigencias dos consumidores inglezes.

Pelo recenseamento agro-pecuario levantado em 1908 pelo governo federal da Argentina existiam 29.116.625 bovinos. Total que se repartia do seguinte modo, pelas raças:

Durham	7 385.830	cabeças
Hereford	553.555	"
Polled Angus	125.829	"
Hollandezas	21.164	"
Red Polled	1.702	"
Jersey	2.076	"
Flamengas	2.844	"
Suissas	3.401	"

As cabeças restantes são de gado creoulo e sem raça conhecida.

Os mestiços com animaes estrangeiros eram . . . . 6.975.613.

Nas quatro provincias que formam a principal região productora de bovinos — Buenos Aires, Santa Fé, Entre Rios e Corrientes — com 19.154.000 cabeças, 31,4 % do total eram de creoulos, 64,3 % de mestiços e 4,3 % de puros. As porcentagens são agora mais favoraveis para os mestiços e puros, porque os creoulos estão desapparecendo e só se mostram abundantes nas provincias atrazadas e pobres.

Em 1914 a existencia de bovinos na Argentina era avaliada em 29.220.000 cabeças. Calcula-se que augmenta annualmente de 20 por cento, ou 5.840.000 animaes. O consumo annual sóbe a cerca de 4.500.000 não comprehendendo o gado necessario para a exportação. Portanto, o paiz está em condições de desenvolver o seu commercio de carnes, sem que venha a perder sua posição como productor.

Nos mercados de Liniers e Matanzas, principaes centros de venda de gado, negociam-se 909.393 bovinos em 1914. O preço medio alcançado foi de 109 pesos e 80 centavos, papel, contra 115 pesos e 80 centavos, em 1913. Estas quantias correspondem a 140$740 e . . . . 150$549 em nossa moeda, ao cambio de 16 d., calculando-se o peso a 1$300.

Os 442.976 novilhos, preferidos pelos frigorificos e comprehendidos naquelle total, obtiveram o preço maximo de 269 pesos, papel, e o minimo de 20 pesos, conforme a qualidade e o peso. O medio foi de 133 pesos e 10 centavos, ou 172$900, em moeda brasileira.

Nos frigorificos argentinos sacrificaram-se . . . . 1.703.601 vaccuns durante o anno de 1914. Em média, apurou-se o peso de 350 kilos para os novilhos, depois de mortos. A respeito nota-se melhoria, pois, em 1886 o peso médio dos creoulos não passava de 230 kilos.

A exportação de quartos de vaccuns congelados e resfriados, da Argentina, progrediu deste modo, nos ultimos cinco annos!

Annos	Congelados	Resfriados
1910	1.434.078	1.608.608
1911	1.693.494	2 131.791
1912	2 086.780	2.269.474
1913	1.527.666	3 006.608
1914	1.962.683	3.397.635

Como se vê, accentua-se a preferencia pelos quartos de vaccuns resfriados. No anno corrente, porém, estão sahindo mais quartos congelados, cuja procura cresce para o abastecimento dos exercitos europeus em campanha.

Em 1914, a Argentina exportou 344.247 toneladas de carne congelada e resfriada para os paizes seguintes:

	Toneladas
Reino Unido	284.111
Estados Unidos	57.095
Allemanha	904
Hollanda	894
Belgica	731
França	78
Outros paizes	134

Os dois mercados de importancia para a Argentina são a Inglaterra e os Estados Unidos. Os demais offerecem difficuldades á importação de carnes com direitos proteccionistas da producção nacional.

O valor médio de uma tonelada de carne exportada é de 100 pesos, ouro, ou 318$000, ao cambio de 16 d. Nesta quantia ha a accrescentar o frete maritimo e outras despesas até a bordo.

Os primeiros vaccuns chegaram ao Uruguay entre 1592 e 1618, procedendo do Perú, Paraguay e Argentina. Como nos pampas argentinos, formaram-se em liberdade avultados rebanhos de animaes rusticos denominados "creoulos". Este primitivo «stock» foi melhorando nos ultimos vinte annos pelo cruzamento com raças européas, principalmente Durham, Hereford, Polled Angus e Devon. Hoje, os creoulos estão em minoria, preponderando os mestiços.

Pelo recenseamento agro-pecuario, levantado em 1908, a Republica possuia 8.196.602 bovinos. Destes, eram puros com *pedgree* ou por cruzamento 157.859 (1,993 %); mestiços 5.204.489 (65,53 %); creoulos 2.690.788, (32,84 por cento); e sem especificação 139.466 (1,70 %).

Cerca da metade da criação bovina do Uruguay pertence a estancieiros de nacionalidade brasileira, que vivem na zona da fronteira. Nos ultimos dez annos, esses proprietarios têm passado para o Rio Grande milhares de cabeças, concorrendo para o melhoramento do gado riograndense.

Em 1913 venderam-se na «Tablada del Norte», em Montevidéo, 408.711 cabeças de bovinos. Os novilhos mestiços obtiveram o preço médio de 42 pesos e 20 centavos, ouro (134$400). Os creoulos não valeram mais de 15 pesos, ouro, ou 48$000.

No mesmo anno, o frigorifico Montevidéo abateu 91.777 novilhos, pesando 24.556.514 kilos, ou 267 kilos cada um, em média.

Em 1912 fundou-se um segundo frigorifico na capital. Este, porém, só principiou a trabalhar em 1914.

Em 1912 o Uruguay exportou 20.342 toneladas de carnes congeladas, distribuidas assim:

	Toneladas
Reino Unido	18.037
Argentina	1.161
Italia	596
Belgica	292
Portugal	252

De anno mais recente não temos estatistica commercial, porque nesse paiz ella é publicada com muito atrazo.

Sabemos, entretanto, que os algarismos cresceram bastante em 1913 e 1914.

Mais do que a Argentina, o Uruguay é um farto reservatorio de carne bovina, pois o consumo interno é pequeno, por motivo de ser pequena tambem a população. Claro é que elle influirá consideravelmente no commercio de carnes, estando seus frigorificos á beira-mar, em posição de explorar economicamente a industria.

Taes notas patenteam bem quão difficil será luctarmos com os povos platinos nos mercados mundiaes. E desfazem muitas illusões que aqui se puzeram em curso com relação a semelhante negocio, para o qual ainda possuimos elementos deficientes.

PAULO PESTANA.

PELAS REVISTAS

Hipoderma bovis

(O BERNE)

(Da revista «Anales de la Sociedad Rural Argentina»)

Em um relatorio dos trabalhos realisados pelo Prof. allemão Hans Giaeser sobre os hipodermas do boi, informa que, em 1912, obteve 375 larvas que haviam adquirido desenvolvimento completo e emigrado expontamente, 314 em estado de insecto perfeito, dos quaes 208 pertenciam á especie grande «Hipoderma bovis» e 106 á pequena «Hipoderma lineata».

Observou-se, então, que a emigração das larvas se verificava durante as primeiras horas da manhã, na maioria dos casos, quando os bois se achavam de pé ou em marcha e, só excepcionalmente, quando deitados.

A emigração é feita de 30 a 45 minutos, depois que os animaes se levantam, sendo interrompido logo que se deitam de novo. O autor explica este phenomeno pela variação que se produz na tensão do pello dos animaes.

Podem-se encontrar ao mesmo tempo e no mesmo animal larvas do «Hipoderma bovis» e do "Hipoderma lineata".

Quando sáem da pelle, é facil distinguir-se as duas especies. A larva do «Hipoderma lineata» é menor e mais delgada do que a do «Hipoderma bovis». Quando attinge ao desenvolvimento completo é cinzento escura, emquanto que a do «Hipoderma bovis» é verde-escura.

O caracter da côr não engana, mesmo nas larvas pequenas e delgadas da grande especie.

A larva do «Hipoderma lineata» aquire o completo desenvolvimento em geral pouco antes que a do «Hipoderma bovis».

Nas estações quentes e seccas, a transformação em nympha (pupa) se faz ordinariamente em 24 horas, em-

quanto que são precisos 2, 3 e mesmo 4 dias, quando a estação é chuvosa e fria.

Sem duvida, as larvas do «Hipoderma lineata» empregam em transformar-se em nympha menos tempo que as do «Hipoderma bovis».

Na «Hipoderma lineta» o estado de nympha dura, em termo médio, 30 dias, ou sejam 14 menos do que na «Hipoderma bovis».

Em geral, esse estado dura um pouco menos nos machos do que nas femeas.

Estas ultimas encontram sempre, ao deixar o casulo, numero sufficiente de machos para a reproducção.

Estas moscas, uma vez sahidas do casulo e conseguido o completo desenvolvimento, effectuam a emigração, durante as primeiras horas da manhã, e com preferencia nos dias claros e desanuviados, o que explica porque, quando faz bom tempo, se as vê voar em grande numero.

O «Hipoderma lineata» põe, geralmente, em Junho e o «Hipoderma bovis», em Julho (clima europeu), fazendo, ordinariamente, logo após, á fecundação.

Tanto as de uma especie como as de outra depositam geralmente os ovos nas patas dos bovinos, com preferencia nas trazeiras, um pouco abaixo da articulação do curvilhão.

Teve o autor tambem occasião de ver, com muita frequencia, ovos depositados no ventre dos bezerros sujeitos ás suas experiencias.

A's vezes, adaptam-se ao peito e flancos do animal.

Não se observa, em caso algum, pousar a femea fecundada nas espaduas do animal para ahi deixar seus ovos.

Toda vez que uma femea vôa ao redor do animal, este mostra grande agitação, do que deduz o autor que, pelo menos, nos mezes de Junho, Julho e Agosto (na Europa), a furia dos bovinos é provocada por esses insectos.

A femea deposita os ovos nos pellos dos bovinos e o autor observou que a «Hipoderma bovis» põe um só

em cada pello, emquanto que a «Hipoderma lineata» dispõe os seus em fila (até 15); esta differença permitte reconhecer a especie. O ovo da «Hipoderma bovis» é mais volumoso e mais alongado e a extremidade livre é um pouco mais ponteaguda do que nos da «Hipoderma lineata».

Ainda mais, o appendice bilobulado pelo qual os ovos se adaptam ao pello é mais delgado nos «Hipoderma bovis».

Como a especie pequena deposita sempre varios ovos no mesmo pello se fixa mais fortemente nos mesmos que a grande. Ainda mais, a «Hipoderma lineata» tem o oviscapto em posição mais parallela á pelle do animal, emquanto que a outra introduz o seu no pello, em direcção quasi perpendicular.

O numero de ovos que a «Hipoderma lineata» póde pôr, em condições favoraveis, conseguiu o autor determinar exactamente: 550 em numeros redondos. Ao cabo de alguns dias desenvolvem-se nos ovos as larvas abundantemente providas de espinhos, que, atravessando o respectivo envolucro, se extendem sobre a pelle do animal. Não se sabe ao certo, porém o autor affirma que o bovino come as larvas, e os ovos não.

O autor tem feito tambem estudos para averiguar se as larvas das duas especies se pódem introduzir por baixo da pelle do animal e da do homem.

Nos bovinos, o resultado das suas investigações tem sido negativo, emquanto que no homem (no proprio autor) chegou a penetrar sob a pelle do braço esquerdo.

Pela primeira vez, em 1913, conseguiu-se fazer experiencias de infecção em 6 bovinos, tanto com os ovos fecundados, como com as larvas, sahida do ovo.

CONSULTAS E INFORMAÇÕES

(A REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA responderá, nesta secção, a todas as consultas e pedidos de informações que lhe forem feitos sobre assumptos de sua especialidade.)

ÉCOS E NOTICIAS

A PECUARIA EM MINAS—Segundo as estatisticas publicadas no relatorio do Secretario da Agricultura do Estado, o valor official da exportação dos productos da industria pastoril e derivados, em 1913, foi o seguiute:

—Gado, 45.653:000$; queijos, 12.949:000$; manteiga, 9.236:000$; leite, 4.410:000$; toucinho, 3.232:000$; carnes, 1.198:000$; sola, 932$000; banha e couros, 438:000$; diversos, 479;000$—Total, 77.685;932$.

Como se verifica dos algarismos seguintes, a exportação tem augmentado de anno para anno, em proporção bastante animadora;

	1907	1908	1910	1911	1912	1913
Gado vaccum (cabeças).	127.316	—	297.293	—	387.464	—
» suino (»)	40.201	—	87.205	—	102.871	—
Carnes (kilos).....	—	408.574	—	850.561	1.111.654	1.209.254
Leite (litros).....	—	5.638.881	—	—	—	14.701.357
Manteiga (kilos).....	—	850.920	—	—	—	3.808.459
Queijos (kilos).....	—	—	—	—	5.445.943	6.474.736

CARNES CONGELADAS.—O Sr. Sully de Souza, Consul Geral do Brasil em Liverpool, communicou ao Director do Serviço de Industria Pastoril, do Ministerio da Agricultura, que as carnes congeladas procedentes do Brasil tiveram, na Inglaterra, classificação bastante lisonjeira.

No mesmo officio, aquelle Consul congratulava-se com o Governo brasileiro pela persistencia que tem mantido no interesse do desenvolvimento de uma industria, cujos resultados serão de grande importancia para o nosso futuro economico.

Acompanha o officio do Consul um artigo do «The Meat Journal», tratando do assumpto, do qual destacamos o seguinte trecho;

«Outra remessa de carne congelada do Brasil, offerecida hoje á venda no «London Central Market» tinha bom aspecto, mostrando uma melhora sensivel no preparo e em condições superiores ás primeiras que para a Inglaterra foram anteriormente enviadas.»

O numero do referido jornal a que se refere o trecho acima, é o de 2 de Setembro ultimo.

EPIZOOTIA DA RAIVA.—Pelo Sr. Ministro da Agricultura foi remettido ao Presidente do Estado do Espirito Santo còpia do relatorio a S. Ex. apresentado pela Directoria do Serviço de Industria Pastoril sobre a episootia da raiva, que reina actualmente em determinada zona do referido Estado.

Não sendo possivel ao Ministerio da Agricultura, actualmente, organizar uma commissão para debellar o mal, lembra o Dr. José Bezerra a conveniencia de ser o serviço feito pelo Governo do Estado, dada a natureza das medidas a serem adoptadas, todas de caracter pratico e tendentes a circumscrever e exterminar os agentes provaveis da sua propagação.

Taes medidas são indicadas no relatorio alludido, que aponta tambem os agentes propagadores da molestia.

IMPORTAÇÃO DE ANIMAES.—O Governo inglez, por acto de 21 de Setembro ultimo, declarou aberto os portos de Avonmouth e Cardiff á importação de animaes procedentes dos seguintes paizes:

Abyssinia	Madagascar
Republica Argentina	Nova Zelandia
Australia	Nigricia
Brazil	Senegal
Colombia	U. Sul Americana
Cuba	Est. Unidos da America
Guatemala	Uruguay
Honduras Britanicas	Venezuela

Republica de Honduras

A lei, decretada na data acima, vigorará durante todo o periodo da guerra e mesmo durante os tres mezes seguintes.

DESINFECÇÃO DE BOXES E WAGONS DESTINADOS AO TRANSPORTE DE ANIMAES.—Em data de 29 de Abril de 1915, o Sr. Ministro da Agricultura enviou ás companhias de estradas de ferro e de navegação um officio-circular solicitando providencias no sentido de ser posta em pratica a lavagem e desinfecção dos carros ou boxes destinados ao transporte de animaes, afim de prevenir a hypothese de uma provavel disseminação de molestias contagiosas por intermedio desses vehiculos. A este appello responderam affirmativamente as seguintes companhias:

«The Leopoldina Railway Company Limited», informando, em data de 21 de Maio, que fez expedir a todas as estações de suas linhas a circular abaixo:

«T. 511—17 de Maio de 1915.

«Os wagons que tiverem servido para transporte de animaes devem, ao chegar ao destino, ser immediatamente limpos, raspando-se e lavando-se o soalho, applicando-se em seguida, no soalho e paredes do wagão, com brochas, uma camada de solução de leite de cal, (um volume de cal extincta para quatro de agua) recentemente preparada.

A estação, que tiver de carregar animaes, deverá se certificar, antes do embarque, si o wagon está convenientemente limpo e que tenha sido tratado com a solução de agua e cal, devendo, caso negativo, providenciar para que taes determinações sejam cumpridas, pedindo ao Inspector do Trafego, por telegramma, providenciaes sobre o fornecimento de cal e brocha, communicando por memorandum o n. do carro e procedencia.»

«Estrada de Ferro Itatibense.»

«Estrada de Ferro S. Paulo—Goyaz».

» » » S. Paulo Railway».

» » » Victoria a Minas».

» » » Funilense».

» » » D. Thereza Christina».

«Compagnie des Chemins de Fer Fédréaux de L'est Brésilien».

«Brazil Great Southern Railway Company & Extesions Limited».

«The Great Western Of Brazil Railway Company Limited».

«Companhia Nacional de Navegação Costeira».

A «Sorocabana Railway Company», em data de 26 de Maio, informa que a solicitação do Sr. Ministro foi attendida, mas essa providencia acarretando á Companhia despesas de caracter especial, a que pelos seus contractos e regulamento não está sujeita, na data supra, submetteu á approvação dos poderes competentes uma taxa pelo serviço referido, a ser cobrada do destinatario ou expedictor do gado em transito pelas suas linhas.

A Directoria da Estrada de Ferro Central do Brazil, em officio de 25 de Maio, informa que está empenhada em melhorar as condições de hygiene do serviço de transporte de gado na Central. A' 5.ª Divisão está affecto um projecto de installação completa para lavagem e desinfecção dos wagons que se destinam ao transporte de animaes.

EXPORTAÇÃO DE COUROS.—O Sr. Gottshalck, Consul geral norte-americano no Rio de Janeiro, recebeu do Ministerio da Agricultura dos Estados Unidos communicação de que, de agora em diante, poderão entrar nos Estados Unidos todos os couros do norte do Brasil e das jurisdicções consulares da Bahia, Piauhy, Sergipe, Amazonas Pará, Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagôas, Parahyba, desde que os referidos couros tenham sido seccos ao sol e salgados, sem outra qualquer desinfecção, bastando, para tanto, que sejam acompanhados de certificados, firmados por um veterinario officialmente nomeado, affirmando que o carbunculo não existia na região de onde provêm taes couros, no momento em que foi abatido o gado.

O Sr. Gottshalck levou essa resolução do «Department of Agriculture» de Washington ao conhecimento de todos os agentes consulares e consules norte-americanos de carreira do Norte do Brasil, onde, por certo, essa noticia será recebida com vivo interesse, pois os couros seccos e salgados são um artigo de producção muito mais facil que os couros verdes.

Para consecução dessa medida do Governo norte-americano, que tanto aproveita ao nosso commercio exportador de couros, concorreu efficientemente a acção do Sr. Consul geral norte-americano entre nós, o qual muito se tem esforçado pela approximação economica dos dous paizes e desenvolvimento crescente do inter-cambio commercial norte-americano.

BIBLIOGRAPHIA

Livros e Revistas

Temos recebido regularmente os seguintes:

Aide mémoire du Vétérinaire, medicina, cirurgia, obstetrica, formulas, policia sanitaria e jurisprudencia commercial, por H. J. Gobert, veterinario de 1.ª classe das remontas do exercito, 1 volume de 736 paginas, com 252 figurâs, cartonado,—J. B. Baillière & Fils, editores, rua Hautefeuille, 19, Paris.

—Concisão, exactidão, indicações de documentos novos, taes são o objectivo do autor redigindo este *vademecum* do veterinario.

Esta é a quarta edição e na sua confecção, o Snr. Gobert se esforçou para que os assumptos nella estudados o fosse com clareza, precisão e concisão o que muito contribue para a recommendação de seu trabalho.

Elle conservou tambem nesta nova edição a mesma ordem descriptiva, o mesmo agrupamento das molestias por livros ou capitulos observados nas edições anteriores.

As modificações nella introduzidas versaram sobretudo sobre a etiologia e o tratamento das affecções, noções estas que progridem sempre e do modo porque são tratados tornam este livro um verdadeiro conselheiro dos homens praticos.

Os seus diversos capitulos tratam especialmente das molestias contagiosas, da cirurgia, da therapeutica, da policia sanitaria e da inspecção dos generos alimenticios, além de copiosas informações sobre todas as leis e decretos que se referem á legislação das molestias contagiosas.

E' emfim a obra do Snr. Gobert um trabalho util e que muito deve interessar aos Snrs. criadores.

Annales de l'Institute Pasteur, Paris.

Annales de la Sociedad Rural Argentina, Buenos Ayres.

Archivos Brasileiros de Medicina, Rio de Janeiro.

Boletim da Associação Central da Agricultura Portugueza, Lisbôa.

Boletim da Associação Commercial, Bahia.

Boletim do Departamento Estadual do Trabalho. S. Paulo.

Boletim del Ministerio de Agricultura, Buenos Ayres.

Boletim de la Secretaria de Fomento, Obras Publicas y Agricultura, Honduras.

Boletim da União Pan-Americana, Washington.

Bulletin Mensuel de Renseignements Agricoles, Paris.

Bulletin de la Société de Pathologie Exotique. Paris.

Campaña (La), Montividéo.

Chacaras e Quintaes, S. Paulo.

Cidade e os Campos, S. Paulo.

Criador Paulista (O), S. Paulo.

Estancia (A), Porto Alegre.

Fazendeiro (O), S. Paulo.

Hacienda (La), New-York.

Revista de Agricultura, Republica Dominicana.

Revista de la Liga Agraria, Buenos Ayres.

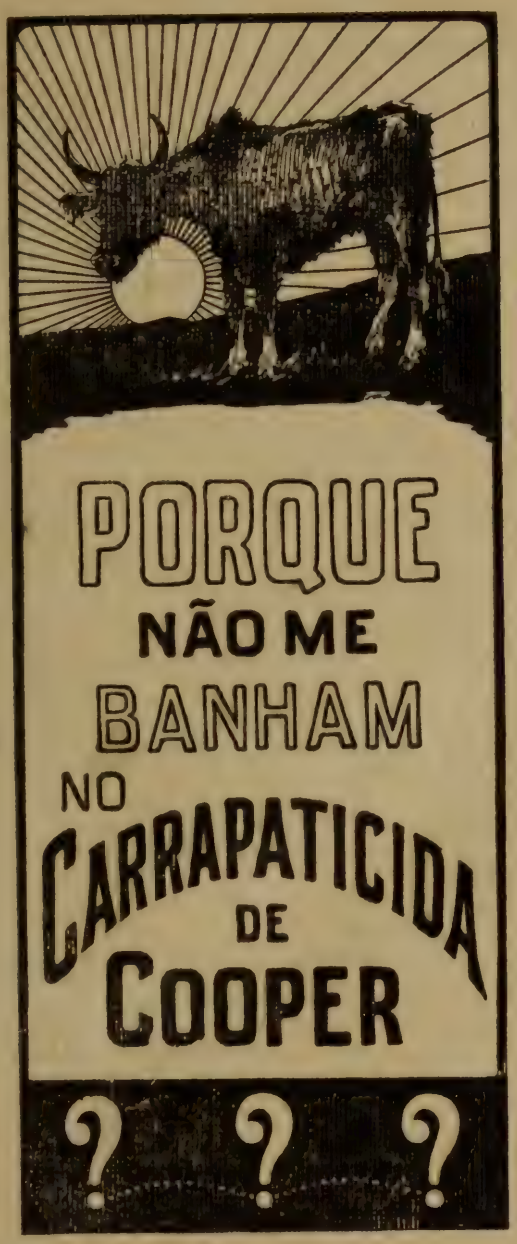
Revista de Medicina Veterinaria, Lisbôa.

Vargas, Caracas.

Vida Agricola (A), S. Paulo.

Vie Agricole (La), Paris.

Vozes de Petrapolis, Estado do Rio de Janeiro.



Remedio infallivel contra os carrapatos

Officialmente approvado pelo Governo dos E. U. da America

Machinas e instrumentos agricolas, Separadores de leite e outros apparelhos para lacticinios

BROMBERG, HACKER & Cia.

Rio de Janeiro, S. Paulo e Bahia

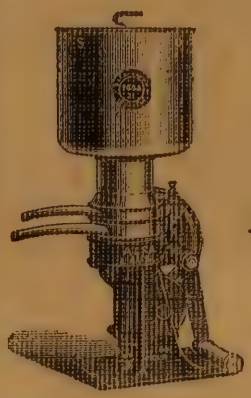
BROMBERG & Cia.

Porto Alegre, Pelotas, Rio Grande do Sul e agencias.

6—5
15

BIRMINGHAM — INGLATERRA

HOPKINS CAUSER & HOPKINS



ALFA-LAVAL

A DESNATADEIRA MUNDIAL

A Preferida pelos Fabricantes de Manteiga

Grande e permanente steck em:

Batedeiras, Salgadeiras, Resfriadores, Pasteurisadores, Aquecedores, Butyrometros, Acidimetros, Thermometros, Cremometros, Latas, Baldes, Filtros, etc. etc.

CATALOGOS, PLANTAS E ORÇAMENTOS GRATIS A QUEM PEDIR

CYMAROL

OU A FORTUNA DOS CRIADORES

Poderoso especifico contra a diarrhea dos bezerros

MILHARES DE ATTESTADOS FIRMADOS PELOS MAIS EMINENTES

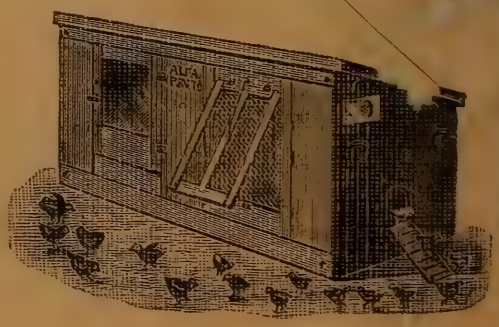
CRIADORES CONFIRMAM A SUA EFFICACIA. PEÇAM PROSPECTOS E INFORMAÇÕES.

VARIADO SORTIMENTO EM:

Gallinheiros, Capoeiras, Gaiolas, Parques para pintos, Comedoiros, Bebedoiros, Ninhos, Caixas para conducção de ovos, Marcas para aves, Moinhos para ossos, Phosphato Remedios, etc.

Prefiram sempre as celebres chocadeiras e criadeiras

ALFA-PINTO



RUA MUNICIPAL 22 CAIXA DO CORREIO 1055

RIO DE JANEIRO e SÃO JOÃO D'EL-REY

Agosto-1917

MAY 26 1916
41,930

ANNO V DEZEMBRO 1915 N.º 6

REVISTA
DE
Veterinaria e Zootechnia

PUBLICAÇÃO OFFICIAL
DO
Serviço de Industria Pastoril do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

SUMMARIO

PARTE OFFICIAL:

Registro de Lavradores e Criadores..... 255
Fabricação da Manteiga (Decreto n. 3.070, de 31 de Dezembro de 1915)..... 262

COLLABORAÇÃO:

DR. NICOLAS ATHANASSOF: A Industria Pastoril no Brazil.... 265
DRS. CARLOS SÁ E ALMEIDA CUNHA: Estudos sobre a Tristeza 288

PELAS REVISTAS:

Exportação Argentina..... 304

CONSULTAS E INFORMAÇÕES:

A Bouba ou Frambœsia..... 306

ÉCOS E NOTICIAS..... 306

Registro genealogico de animaes reproductores — Registro de lavradores e criadores. — Inspectorias Veterinarias. — Animaes reproductores.

Typ. e Pap. Villas Boas & C. — Rua 7 de Setembro ns. 219 a 225

1915

Ministry of Agriculture, Industry & Commerce

HOTEL AVENIDA

O maior e mais importante do Brasil

Occupando todo o quarteirão e podendo hospedar diariamente 400 pessoas

SITUAÇÃO A MAIS CONCORRIDA
E DISTINCTA DA

AVENIDA RIO BRANCO

e ponto central
de partida para todos os
arrabaldes
Serviço de elevadores e
telephones electricos

Diaria completa a partir de 10$000

Endereço telegraphico—AVENIDA

SOUZA & CABRAL

RIO DE JANEIRO

☞ TODO O CRIADOR BRASILEIRO deve possuir um exemplar do

" Almanak Agricola Brasileiro 1916 " (Anno quinto)

320 paginas illustradas o preço de 3$000

VALES E PEDIDOS A' LIVRARIA AGRICOLA DA

"CHACARAS E QUINTAES"

Caixa postal, 652 (Largo do Palacio, 5-B, 2· andar — S. PAULO

Entre outros interessantes trabalhos contem estas duas monographias de interesse primordial para todos os criadores patricios

Plantas venenosas para o gado, com 90 gravuras, pelo Dr. José Sampaio, do Museu Nacional.

As melhores raças de animaes para criar, com a descripção resumida e caracteres essenciaes de todas as melhores raças do mundo, de cavallos, gado vaccum, ovinos, caprinos, suinos e aves domesticas.

O ALMANAK AGRICOLA BRASILEIRO de 1916 é propriamente um Vade-Mecum indispensavel a todo o lavrador, criador brazileiro. Unico no seu genero, é o mais espalhado de todos os Almanaks de differentes estylos publicados no Brazil.

Revista de Veterinaria e Zootechnia

Publicação Official do Serviço de Industria Pastoril

DO

MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

Distribuição gratuita aos criadores do paiz que a solicitarem

ACCEITAM-SE ANNUNCIOS

Toda a correspondencia relativa á REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA, pedidos, reclamações, etc., devem ser dirigidos a Fernando Werneck, Caixa Postal n. 1678 — Rio — Brazil

ANNO V | Dezembro de 1915 | Nº 6

EXPEDIENTE

Pedimos aos nossos leitores que nos communiquem sempre qualquer mudança de endereço, afim de evitar a interrupção no recebimento da «Revista», indicando, quando possivel, o numero de ordem de sua inscripção.

Serviço de Industria Pastoril

PARTE OFFICIAL

REGISTRO DE LAVRADORES E CRIADORES

O Sr. Ministro da Agricultura, tendo em conta a importancia desse serviço e as vantagens que elle póde offerecer aos lavradores e criadores, que inscreverem suas propriedades no respectivo registro instituido neste Ministerio, mandou que a respeito fosse expedida a seguinte circular:

«O Ministerio da Agricultura, estando particularmente empenhado em favorecer o desenvolvimento das industrias agro-pecuarias no paiz, tem, para esse effeito, decretado e posto em execução uma série de medidas, visando proteger, instruir, informar e auxiliar efficazmente os lavradores, criadores e profissionaes de industrias connexas, domiciliados nas diversas circumscripções do territorio nacional.

Dentre essas medidas, convém, por sua importancia, assignalar as seguintes:

a) Distribuição de plantas e sementes *seleccionadas;* de sôros e vaccinas usados na therapeutica e prophylaxia das molestias que affectam o gado; de monographias agricolas e de instrucções praticas sobre hygiene, alimentação e reproducção dos animaes domesticos e sobre parasitas e insectos nocivos ás plantas e ao gado.

b) Concessão de auxilios pecuniarios: para a importação de reproductores de raças consideradas capazes de melhorarem o gado indigena e susceptiveis de exploração economica no paiz; para a construcção de banheiros insecticidas e fomentar culturas novas, *sempre que, para esse fim, haja a necessaria dotação orçamentaria.*

c) Concessão de transporte gratuito nas estradas de ferro federaes e nos navios do Lloyd Brasileiro para os animaes de raça destinados á reproducção e para o material agricola, plantas e sementes destinados aos agricultores.

d) Encaminhar ao Ministerio da Fazenda os pedidos de isenção de direitos aduaneiros: para os instrumentos de lavoura e para os reproductores finos das especies cavallar, vaccum, muar, suina e lanigera. E, finalmente

e) Ensino de agricultura pratica e do manejo de instrumentos aratorios e assistencia veterinaria em caso de eclosão, nas fazendas, de epizootias com caracter alarmante.

Até aqui, esses auxilios e favores sempre foram concedidos, de preferencia, aos lavradores, criadores e profissionaes de industrias connexas, inscriptos no Registro respectivo a cargo da Segunda Secção da Directoria Geral de Agricultura desta Secretaria de Estado.

Não era, entretanto, defeso aos não inscriptos solicital-os e obtel-os da administração.

Agora, porém, S. Ex., o Sr. Ministro, tendo em vista as conveniencias do serviço publico e a necessidade da organização do nosso censo agro-pecuario, resolveu

determinar que taes favores e auxilios — *só sejam concedidos aos profissionaes que se acharem devidamente inscriptos no alludido Registro.*

Consequentemente, d'ora em diante, de conformidade com essa decisão, a obtenção de taes favores fica subordinada a uma condição essencial: — estar o interessado devidamente inscripto no Registro especial de lavradores, criadores e profissionaes de industrias connexas deste Ministerio.

E' egualmente indispensavel que, nos pedidos que fizerem, declarem os requerentes o numero de sua inscripção e que, semestralmente, os inscriptos notifiquem á Directoria Geral de Agricultura as alterações occorridas em relação ás suas declarações anteriores.

Esse registro, como sabeis, tem por fim permittir á administração a organização da estatistica dos agricultores domiciliados no territorio nacional, e, ao mesmo tempo, colher os elementos necessarios ao levantamento do censo agro-pecuario do paiz.

Cabe-me accrescentar, a titulo de esclarecimento, que a inscripção é *absolutamente gratuita*, podendo ser feita directamente neste Ministerio, por meio de petição dirigida ao Director Geral de Agricultura, encaminhada pelo Correio ou por intermedio das Inspectorias Agricolas e Veterinarias, que são obrigadas a prestar aos interessados todas e quaesquer informações que, sobre o assumpto, lhes forem solicitadas.

As formalidades do Registro reduzem-se ao seguinte:

> Petição, de accôrdo com o modelo junto, datada e assignada do proprio punho do requerente sobre uma estampilha federal no valor de 600 réis, e instruida com o talão ou certificado do imposto que o interessado paga ao Estado ou Municipio na qualidade de lavrador, criador ou profissional de industria connexa.

Este documento póde ser substituido:

a) Por um attestado do Presidente da Camara Municipal, Prefeito ou Agente Executivo Municipal, declarando que o requerente é, de facto, lavrador, ou criador ou industrial, no respectivo Municipio.

b) Por um attestado, com identica declaração, firmado por dois lavradores já inscriptos neste Ministerio.

Esses documentos estão sujeitos á estampilhas federaes no valor de 600 réis por folha de papel escripta, devendo as firmas das autoridades signatarias ser reconhecidas por notario publico.

O requerente deve, egualmente, responder com precisão o questoinario que se encontra impresso no verso da folha da petição que vae annexa como modelo.

Dando-vos conhecimento da decisão de S. Ex. o Sr. Ministro, rogo-vos digneis communical-a a todos os lavradores e criadores dessa região, fazendo-lhes ver as vantagens de sua inscripção no Registro respectivo, a cargo desta Directoria Geral.

Saúde e Fraternidade.

Francisco Bernardino R. Silva.

DIRECTOR GERAL

MODELO

PARA AS

INFORMAÇÕES

Apresentadas por.....

ao Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, para inscrever-se no Registro de Lavradores, Criadores e Profissionaes de Industrias Connexas.

Se fôr lavrador

Nome. .....
Profissão .....
Denominação da propriedade.....
Estado.....
Municipio .....
Cidade ou povoação para onde deve ser dirigida a correspondencia.....
.....
E' propria?.....*(nome do proprietario)*.....
E' arrendada?.....*(nome do proprietario)*.....
Servida pela estrada.....
Estação mais proxima.....
Meios de communicação .....
Área total e qualidade das terras.....
Área cultivada.....
Área inculta. .....
Área em pastagem.....
Área em mattas.....
Genero de producção.....
Média annual de producção.....

Se fôr criador

Numero de cabeças de gado, com designação do sexo.....
.....
Suas especies.....
Possue prados artificiaes?.....
Natureza das culturas forrageiras.....
Rendimento por hectare ou alqueire.....

Se fôr industrial

Data da fundação da fabrica.....
Natureza da sua producção.....
Procedencia da materia prima.....
Producção média annual.....
Numero de operarios empregados.....
Centro de exportação de productos.....

MODELO

— DE —

REQUERIMENTO PARA INSCRIPÇÃO

Snr. Director da Directoria Geral de Agricultura, do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio.

F....., desejando inscrever-se no REGISTRO DE LAVRADORES, CRIADORES E PROFISSIONAES DE INDUSTRIAS CONNEXAS desse Ministerio, vem, para esse fim, apresentar-vos os documentos e informações exigidos pela portaria de 21 de Setembro de 1909 e pedir-vos digneis autorizar a sua inscripção no mesmo Registro.

Nestes termos,

Pede deferimento

600 réis em Estampilhas federaes

Data .....

Assig. .....

MODELO

DE

Requerimento para requisição de vaccinas

Snr Director do Serviço de Industria Pastoril:

F....., criador em.....Estado de....., inscripto no REGISTRO DE LAVRADORES, CRIADORES E PROFISSIONAES DE INDUSTRIAS CONNEXAS sob n..... letra..... a fl..... do respectivo livro, possuindo..... cabeças de gado, pede-vos a remessa de..... dóses de vaccina contra o carbunculo.....(*)

Pede deferimento

	600 réis em Estampilhas federaes	
Data.....	.....	.....
Assig.....	.....	.....

(*) Hematico, (Anthrax ou carbunculo verdadeiro)·
Symptomatico, (Peste da manqueira).

FABRICAÇÃO DA MANTEIGA

DECRETO N. 3.070 — DE 31 DE DEZEMBRO DE 1915.

Regula a fabricação da manteiga e dá outras providencias.

O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil:

Faço saber que o Congresso Nacional decretou e eu sancciono á resolução seguinte:

Art. 1.º. Para os effeitos desta lei, considera-se manteiga o producto obtido pela batedura de leite ou de nata, doces ou fermentados, por processos convenientes, tão isento quanto possivel de aguas de lavagem e de letelho, addicionado ou não de chlorureto de sodio de pureza adequada.

§ 1º A addição de materias corantes vegetaes innocuas será permittida pelo prazo de dous annos, a contar da data da promulgação desta lei.

§ 2º. Para os effeitos desta lei, considera-se manteiga, propriamente, o producto obtido pela batedura do leite de vacca.

E' permittido o fabrico e a venda de manteiga confeccionada com leite de outros animaes domesticos, desde que sejam feitas nos envolucros respectivos as precisas declarações e sejam observadas as exigencias prescriptas no regulamento da presente lei.

Art. 2º. Será considerada fraudada toda e qualquer manteiga exposta ao consumo publico contendo:

1º. menos de oitenta por cento de materia gorda;

2º. qualquer substancia extranha á sua composição normal, só se exceptuando o chlorureto de sodio, e as materias corantes vegetaes innocuas, nos termos do art. 1º e seu paragrapho;

3º, será tambem considerada falsificada a manteiga conservada ou renovada quando exposta á venda ou ao consumo publico como manteiga fresca.

Art. 3º. E' prohibida a venda ao publico de manteiga que não satisfizer os requisitos desta lei ou apresentar

acidez de 15 gráos, sendo a mesma apprehendida e inutilizada.

§ 1º. Entende-se por gráo de acidez cada centimetro cubico de soluto alcalino normal necessario para a neutralização dos acidos graxos livres, encerrados em 100 grammas de materia gorda.

§ 2º. As manteigas que não attingirem 80 % de materia gorda poderão ser vendidas a renovadores, os quaes sómente poderão expol-as á venda ao publico depois de tel-as posto de accôrdo com as disposições desta lei.

§ 3º. O Governo poderá diminuir o limite maximo de acidez quando assim o permittir o aperfeiçoamento da industria da manteiga em nosso paiz.

Art. 4º. O fabricante, enlatador, vendedor é obrigado a declarar no envolucro o nome, a marca da fabrica, a localidade e o peso da mercadoria .

Art. 5º. E' permittida a venda de manteiga conservada ou renovada desde que no envolucro se façam todas as declarações necessarias.

Paragrapho unico. Considera-se renovada a manteiga que, depois do seu fabrico, tiver soffrido fusão.

Art. 6º. As substancias alimentares butirosas de qualquer origem, proveniencia e composição, que apresentem o aspecto de manteiga e sejam preparadas para o mesmo uso que esta, não poderão ser expostas á venda sob a designação de manteiga.

§ 1º. Essas substancias ficam sujeitas ao estatuido no art. 4º desta lei.

§ 2º. As margarinas e oleomargarinas deverão ser addcionadas de um revelador conveniente, de accôrdo com o que ficar estatuido no regulamento.

Art. 7º. O Governo poderá estatuir marcas officiaes de garantia que protejam de modo efficaz a industria nacional de manteiga.

§ 1º. Essas marcas serão gratuitas para as manteigas frescas.

§ 2º. As marcas de grantia destinadas a manteigas conservadas ou renovadas serão cobradas no ma-

ximo á razão de cinco réis por duzentas e cincoenta grammas.

Art. 8.º O Governo, na execução desta lei, poderá entrar em accôrdo com os governos dos Estados e com o prefeito do Districto Federal para o fim de assegurar a completa fiscalização e defesa commercial do producto, aproveitando nesse serviço os funccionarios disponiveis do Ministerio da Agricultura, ficando autorizado a abrir os creditos necessarios até a quantia de.... 70:000$000.

§ 1º. Fica o Governo autorizado a aproveitar os funccionarios technicos especialistas em analyses de manteigas que estejam em exercicio ou que se achem addidos em qualquer dos laboratorios de chimica da União.

§ 2º. As vagas que se abrirem em virtude desse aproveitamento só serão preenchidas si existirem funccionarios addidos da União em condições.

Art. 9º No regulamento que fôr expedido para a execução desta lei, poderá o Governo comminar, sem prejuizo das penas do Codigo Penal, multas até um conto de riés e o dobro na reincidencia.

Art. 10. A presente lei entrará em vigor no prazo improrogavel de quatro mezes depois de sua promulgação.

Art. 11. Revogam-se as disposições em contrario.

Rio de Janeiro, 31 de dezembro de 1915, 94º da Independencia e 27º da Republica.

WENCESLAU BRAZ P. GOMES

José Rufino Bezerra Cavalcanti.

COLLABORAÇÃO

A redacção da REVISTA não se responsabilisa pelos conceitos emittidos em artigos assignados por seus collaboradores.

A INDUSTRIA PASTORIL DO BRAZIL

I

Transcendente problema economico, que tão estrictamente se prende ao desenvolvimento geral do paiz, o nosso problema pecuario preoccupa, no momento, a attenção de todos os que se interessam no propulsionamento das forças vivas da nação.

Vencendo a grande indifferença, com que, em toda a parte, era tratada e que prejudicava extremamente o successo das melhores iniciativas, emerge, agora, a industria pastoril para a plana da evidencia, abrindo lisongeiras perspectivas ás explorações intelligentes e assegurando um futuro promissor para esse importante ramo das nossas fontes naturaes de producção. Estudado, debatido e ventilado, de um lado pelos que se esforçam pelo nosso desenvolvimento economico, e, de outro, pelos que têm os seus proprios interesses presos ao assumpto, póde-se confessar que, embora não tenham sido sempre os mais certos os diversos modos por que se tem encarado a questão, sob as suas variadas modalidades, a larga discussão tem conseguido estimular e fomentar energias latentes, cuja acção benefica já se vae fazendo sentir.

A importação, em larga escala, de reproductores puros, seja para o cruzamento com o gado nacional, seja para formar novos reproductores, nascidos no paiz, para o fornecimento aos criadores esclarecidos, será ainda uma medida de grande alcance, já em vias de execução.

Paiz que, da industria agricola e pastoril, tira os

seus principaes elementos de producção, tem forçosamente a sua propriedade e a sua grandeza, sob o ponto de vista economico e social, dependentes desses factores fundamentaes. E' natural, pois, que, a par de outras medidas financeiras tendentes a conjurar a crise que nos assoberba, procure o Governo, agora, desenvolver a producção, incrementando as forças de que ella é uma resultante e aperfeiçoando os methodos menos racionaes de exploração.

Contando, entre nós, com uma fonte quasi inesgottavel de recursos, que os pastos e os prados fornecem ininterruptamente, a nossa industria pastoril precisa de uma orientação segura, que a guie no melhoramento dos rebanhos e, ainda mais, nos methodos de exploração.

Hoje, que circumstancias especiaes vieram crear condições extremamente favoraveis para esse genero de producção, açulando interesses e despertando energias, até então desconhecidas, é preciso que se procure tirar o maior proveito possivel das nossas riquezas naturaes, explorando o commercio dos productos das industrias, que aqui encontram excepcionaes elementos de successo. A carne, por exemplo, é especialmente um genero de consumo mundial, mais generalizado do que qualquer outro, e cuja superproducção não ha motivos para temer; pois bem, ella é o producto de uma unica industria talvez, que não é peculiar a este ou áquelle Estado do Brazil, mas interessa a todos em geral.

Não seria, por certo, um optimismo exaggerado affirmar que a pecuaria sómente, bem desenvolvida e explorada, poderia annualmente canalizar par o Brazil importancia superior a 500.000:000$000.

Examinando os dados estatisticos, tem-se uma idéa mais exacta da importancia de nossa pecuaria e do valor dos rebanhos; estabelecendo, porém, um confronto desses dados com os de outros paizes, de condições mais favoraveis, mais facilmente poderemos perceber quaes as nossas necessidades e o que se precisa ainda fazer para attingir á meta já alcançada por paizes, que, melhor orientados, têm sido nesse terreno.

O Censo Pecuario da Republica para 1912-1913 apresenta os seguintes algarismos, que evidentemente ficam ainda áquem da verdade:

ESPECIES	Numero de cabeças	Valor approximado
Bovina.....	30.705.000	1.535.250:000$000
Equina.....	7.289.000	218.670:000$000
Asinina e muar....	3.208.000	160.400:000$000
Caprina	10.049.000	50.245:000$000
Ovina.....	10.653.000	53.253:000$000
Suina	18.399.000	367.980:000$000
	80.303.000	2.385.798:000$000

De accòrdocom esses dados, possue pois o Brazil 80.303.000 cabeças de gado, das principaes especies domesticas, que poderão ser avaliadas, mais ou menos, em 2.385.798:000$000.

Damos, a seguir, uma relação comparada do numero de cabeças de gado de varias especies, confrontando com a superficie total, em kilometros quadrados, do Brazil, da Argentina e do Uruguay:

ESPECIES	Brazil	Argentina	Uruguay
Bovina.....	3.60	11.000	7.00
Equina.....	0.85	2.90	3.50
Caprina.....	1.18	1.50	0.04
Ovina	1.25	22.00	18.00
Suina.....	2.16	0.50	0.30

Examinando esses algarismos e levando em consideração sómente as principaes especies utilizadas na alimentação humana (bovina suina e ovina), é facil ver-se que a Argentina e o Uruguay possuem, por unidade de superficie, 3 a 4 vezes maior numero de bovinos e quasi 20 vezes maior numero de ovinos. Em qualidade, e peso, o seu gado é superior ao nosso, como veremos nos dados estatisticos apresentados mais abaixo.

Apenas a especie suina é criada em maior escala no Brazil comparando com as Republicas do Prata; attendendo, porém, ás nossas condições mais favoraveis para essa criação, merece ella particularmente ser mais desenvolvida.

Na França, cada kilometro quadrado de superficie, com uma população de 75 habitantes, alimenta 12.083 kgs. de peso vivo de gado, emquanto no Brazil, egual superficie, com uma população de 2,5 habitantes, alimenta apenas a ninharia de 1.604 kgs. de peso vivo de gado; em outros termos e despresando fracções, na França calcula-se um bovino de 500 kgs. de peso vivo para cada 4 hectares, ao passo que no Brazil cada bovino é para 33 hectares.

Considerada apenas a especie bovina para as Republicas do Prata (Argentina e Uruguay), possuimos os seguintes dados:

Novilhos mestiços Durham, de 3 1/2 annos, pesam 700 a 750 kgs., com 64 % de rendimento;

Novilhos mestiços Hereford, de 3 1/2 annos, pesam 650 a 700 kgs., com 60 % de rendimento.

Os nossos novilhos, de mais edade (4 1/2 a 5 annos), não pesam mais de 400 a 500 kgs., com um rendimento de 42 a 52 %.

Esses algarismos, por si sós, esclarecem perfeitamente o assumpto e dispensam quaesquer commentarios, mostrando-nos claramento o caminho a seguir, para augmentar o valor do nosso rebanho, melhorando o peso e a qualidade do producto. Essa situação, aliás, não nos deve desanimar, conhecidos que são o abandono e o descaso, a que sempre relegamos á nossa industria

pastoril, causa unica do nosso atraso, em materia tão importante.

Possuindo um sólo fertilissimo e admiravelmente favorecido pela natureza para a criação de gado de toda a especie (sobretudo bovina e suina), o Brazil está fadado a dominar, em futuro não remoto, o mercado mundial, com os seus productos; basta, para tanto, vencer os obstaculos que até hoje se têm opposto ao desenvolvimento de sua industria pastoril, com trabalho tenaz e persistente e orientação segura. Em redor dessa obra intelligente e harmonica, devem se congregar a acção energica e prompta do Governo, os esforços dos interessados esclarecidos, fundindo-se assim os elementos que podem e devem trabalhar vigorosamente na cruzada patriotica da nossa reorganização economica.

Levando em conta a vastidão de nosso territorio e a urgencia que o assumpto requer, devemos, para não dispersar esforços, iniciar a obra, concentrando a acção nos Estados do Sul e nos do Centro do Paiz, onde as condições mais favoraveis se offerecem, para em seguida estendel-a, aos poucos, aos Estados do Norte.

Duas das especies fornecedoras de carne devem occupar, de momento, especialmente a nossa attenção — a *especie bovina* e a *suina*, constituindo ambas objecto de exploração importante, quer para o consumo interno, quer como artigo de primeira qualidade para a exportação. São os productos dessas duas especies que maior procura têm, na actualidade, para os frigorificos e para o fabrico de conservas, que se destinam á exportação ou para attender ás necessidades sempre crescentes do consumo interno.

Pelas estatisticas levantadas em 1912-1913, verifica-se que a maior parte da população *bovina* e *suina* está localisada, principalmente, nos nove Estados do Centro e do Sul do paiz, pois que em bovinos possuem elles 24.118.000 cabeças, sendo a especie suina representada por 15.946.000 de individuos, ou sejam 8/10 da criação total dessas especies, no paiz.

ESPECIE BOVINA		
ESTADOS	**Numero de cabeças**	**Animaes por Km.2**
Rio Grande do Sul.....	7.249.000	30.64
Santa Catharina.....	521.000	11.97
Minas Geraes.....	6.861.000	11.94
Rio de Janeiro.....	519.000	7.52
Bahia	2.683.000	6.29
São Paulo.....	1.322.000	4.55
Goyaz	1.873.000	2.53
Paraná....	540.000	2.14
Matto-Grosso.....	2.550.000	1.85
	24.118.000	

ESPECIE SUINA		
ESTADOS	**Numero de cabeças**	**Animaes por Km. 2**
Minas-Geraes.....	6.716.000	11.68
Rio de Janeiro.....	738.000	10.70
Rio Grande do Sul.....	2.204.000	9.32
Santa Catharina.....	360.000	8.27
São Paulo.....	1.934.000	6.65
Bahia.....	2.410.000	5.65
Paraná.....	699.000	2.77
Goyaz.....	710.000	0.95
Matto-Grosso.....	175.000	0.13
	15.946.000	

Por esses dois quadros, vê-se logo que são justamente os Estados do Sul e os do Centro os que maior criação possuem e, dadas as condições favoraveis ao desenvolvimento dessas explorações, é logico que nelles se concentrem, a principio, todos os esforços, deixando para providenciar ulteriormente e á medida dos recursos disponiveis, nos Estados do Norte.

As necessidades sempre crescentes oriundas do augmento do consumo de carnes e outros productos de origem animal, quer em relação ao abastecimento interno, quer visando os mercados europeus, obrigam-nos a agir com a possivel urgencia, sendo o momento actual o mais favoravel que nunca.

Ha alguns dias apenas, o Governo Francez autorisava, por lei o Ministerio da Guerra a procurar mercados, no estrangeiro, que possam fornecer aos exercitos 120.000 toneladas de carnes congeladas, annualmente, pelo praso de 5 annos.

Bem recentemente o Governo Inglez baixou um decreto concedendo permissão para a importação do gado em pé. procedente do Brazil.

A acção, pois, do Governo, procurando fomentar a industria pastoril, justifica-se plenamente pela importancia que o assumpto assume, no momento, visando desenvolver uma das principaes fontes de riqueza do paiz, de modo a poder satisfazer as necessidades sempre crescentes do Estado e dos particulares, bem como para augmentar a exportação. Assumpto de actualidade palpitante e de extraordinaria importancia, porque precisando o Brazil augmentar a sua exportação e havendo, no momento, grande procura, nos mercados mundiaes, dos productos fornecidos pela industria pastoril, elle não admitte delongas e requer uma acção immediata.

II

Não menos importante para a criação nacional se nos apresentam as especies *equina, asinina* e *muar,* grande como é a sua utilidade em diversos Estados. As estatis-

ticas de 1912-1913 accusam a existencia, para a especie cavallar, de 7.289.000 cabeças e 3.208.000 individuos para a especie asinina e muar, occupando o logar de mais destaque na criação dessas especies, os Estados do Rio Grande do Sul e de Minas Geraes.

Effectivamente, os Estados do Sul (Rio Grande, Santa Catharina, Paraná, Minas e S. Paulo), offerecem particularmente optimas condições para a criação dessas especies e julgamos que a acção do Governo nesses Estados deve ser mais intensa, tornando real o serviço das estações de monta

Os nossos cavallos, na sua maioria de tamanho pequeno, difficilmente satisfazem ás exigencias actuaes do Exercito, razão porque até hoje se recorre ás Republicas do Prata, para a remonta.

Neste particular, podemos francamente aconselhar o cruzamento, dando preferencia ás raças arabe, anglo-arabe e p. s. Inglez para o serviço de sella e o Ardennez para o serviço de tracção. Poucos ou muito raros serão os casos em que se poderá applicar a selecção como unico methodo para melhoramento do nosso cavallo.

O Governo, a exemplo do que está sendo feito nos principaes Estados Europeus, poderia, importando maior numeros de reproductores finos, agir francamente por meio das estações de monta, contando certo, desde o inicio, com resultados os mais satisfactorios. Na França, como se verifica do Relatorio da Administração dos Haras para 1912, o Governo, em 22 depositos de garanhões e 2 haras, dispunha de 3.438 reproductores, que foram distribuidos por 758 estações de monta, tendo sido padreadas naquelle anno 161.078 eguas, ou sejam uma média de 47 eguas por garanhão.

Os Postos Zootechnicos e Fazendas-modelo de Criação, mantidos pela União nos Estados do Sul e Centro, devem possuir um effectivo sufficiente de reproductores equinos e asininos, para attender a taes necessidades. Só quando fôr possivel distribuir pelas estações de monta, nesses Estados, mais de 2.000 reproductores de raça, é que poderemos esperar alguns resultados, actualmente im-

possiveis de se obter com uma e meia ou duas duzias de reproductores equinos e asininos, que hoje possuem os estabelecimentos officiaes mantidos pela União.

As instrucções, ultimamente approvadas, referentes á creação de estações de monta, vêm justamente em tempo de resolver um ponto capital no tocante ao melhoramento da especie cavallar. A adopção deste systema não occasionará despesas sinão com a acquisição de maior numero de reproductores e com o pessoal que fôr incumbido das respectivas estações, pois que as que se relacionam com a manutenção dos animaes ficarão a cargo das camaras municipaes ou dos criadores em cujas propriedades forem estabelecidas as estações de monta.

Na especie asinina, seja para producção de muares ou para a reproducção da propria especie, daremos preferencia ás raças Catalã e Italiana. Os muares, com reproductores das mencionadas raças, são excellentes e os criadores não hesitam em pagar 3 a 4:000$000 por um reproductor asinino dessas raças.

Para a especie ovina, a acção deve-se fazer sentir principalmente no Rio Grande do Sul, que, a par do numero avultado de individuos, já existentes (3.775.000), representa as condições mais vantajosas para uma criação importante, tanto das raças especialisadas para a producção de lã, como para o açougue.

Como raças, a nossa escolha deve limitar-se, por emquanto, ás seguintes: Merino, Romney-Marsh e as chamadas «Cara Negra».

Quanto á especie caprina, localisada como se acha a sua criação, na sua quasi totalidade, nos Estados do Norte, (Bahia, Pernambuco, Ceará, Parahyba, Rio Grande do Norte, etc.), onde é importante o commercio de pelles, e dada a importancia que toma esse genero de criação nesses Estados, é indispensavel, primeiramente, o seu estudo meticuloso, afim de se obter dados e bases mais seguros, para, em seguida, se adoptar um plano de acção, de accôrdo com as necessidades e recursos da região.

Incontestavelmente, para a especie caprina póde-se talvez colher melhores resultados, applicando-se a selecção acompanhada de uma boa alimentação, do que recorrendo-se ao cruzamento, a não ser com a raça Murcia ou Malteza, que me parece ahi dar melhores resultados, para as condições de criação dos Estados do Norte. Poder-se-ia tambem lá tentar a introducção da raça Angora que tão bons resultados tem dado nos Estados-Unidos.

III

E' ainda uma questão assaz debatida hoje pela imprensa e pelos profissionaes, a que se prende aos melhores methodos a se adoptar, para o melhoramento do gado nacional — si a *selecção* ou o *cruzamento*. E' talvez ainda cedo para se formar um juizo seguro, sobre esse assumpto, não só porque os ensaios, que, nesse sentido, estão sendo feitos são insufficientes e se limitam a zonas restrictas, como tambem porque, como teremos occasião de ver mais adeante, ambos esses methodos conduzem a bons resultados e até se completam.

Erradamente, ainda se pretende até hoje attribuir exclusivamente o melhoramento do gado aos methodos de reproducção, que tem tornado completamente improficuas todas as discussões nesse terreno.

O melhoramento do gado deve comprehender uma melhor adaptação de seus productos e de suas aptidões ás necessidades que devem satisfazer; o aperefiçoamento deve tender ao melhoramento dos productos, em quantidade e qualidade, melhoramento esse que deve abranger principalmente o seguinte:

a) Desenvolvimento da precocidade;

b) Augmento do peso individual;

c) Augmento da quantidade e da qualidade de carne ou leite.

Como corollario do melhoramento desses tres elementos, resultará um ou outro, de ordem economica, que é o augmento do valor monetario do animal.

As condições actuaes da producção obrigam os zootechnistas contemporaneos a concentrar toda a sua attenção para o meio economico, em que os animaes são criados e explorados; por conseguinte, o melhor animal para uma determinada zona é aquelle que melhor se adapta ás condições do meio ou, dito por outras palavras, é aquelle que satisfaz mais perfeitamente ás exigencias locaes, sob o ponto de vista agricola e economico. Devemos responder á pergunta — «Qual a raça que melhor nos convém? Levando em consideração unicamente o meio agricola, seria acertado dar-se preferencia a uma boa raça nacional, porque sendo criada em nosso meio e desde que possua bôas qualidades, ella está justamente em hamronia mais perfeita com o ambiente que a cerca. As condições economicas muitas vezes evoluem rapidamente (novos mercados, alta nos preços dos productos, valorisação rapida dos campos etc.); desde que o nosso gado de exploração seja inferior, essas circumstancias podem nos forçar a dar preferencia ao cruzamento com uma raça mais aperfeiçoada, no intuito de conseguir gado de qualidade mais conveniente á exploração que temos em vista, isto é, que produza mais e de accôrdo com as exigencias do mercado; devemos, então, escolher uma raça com aptidões especialisadas, para attender a determinadas exigencias do consumo, e que, ao mesmo tempo, possa se adaptar com vantagem ao meio agricola. E' o caso que se nos apresenta, no momento, do cruzamento de nosso gado com reproductores de raças leiteiras, visando uma maior producção de leite, e com reproductores de raças de córte, tendo-se em vista uma mais intensa producção de novilhos para os frigorificos.

Deduz-se, pois, dahi que, sempre que fôr possivel, se deve preferir a selecção, sem se esquecer que essa solução nem sempre é a melhor, dependendo a escolha de variações dos factores economicos diversos. A selecção presentemente seria insufficiente para resolver o problema, diminuto como é o numero de animaes nacionaes, que merecem ser seleccionados. Torna-se, pois, necessario, para satisfazer ás exigencias do mercado, recorrer-

mos a outros meios, independentemente da selecção, dos quaes o principal é o cruzamento.

A qualidade de um animal depende de seus attributos individuaes, das aptidões e caracteres herdados, da maneira por que são alimentados e tratados e, finalmente, do modo por que são exercitados os seus orgãos, com o fim de se obter os productos procurados.

Consideram-se, pois, como factores essenciaes para o melhoramento do gado, os seguintes, classificados por ordem de importancia:

1 — Alimentação e hygiene;
2 — Gymnastica funccional;
3 — Methodos de reproducção.

Como factores complementares, cuja acção será exercida conjunctamente com os primeiros, devemos mencionar os derivados da intervenção directa ou indirecta dos Poderes Publicos.

Como se vê, é impossivel fazer o melhoramento do nosso rebanho simplesmente empregando este ou aquelle methodo de reproducção, vendo-se, então, que não têm sido dos mais acertados os trabalhos até hoje executados nesse terreno, tratando-se, por assim dizer, exclusivamente de raças, antes do principal que é justamente a alimentação e a hygiene (melhoramento das pastagens e defesa sanitaria).

Os meios, pois, mais seguros, de aperfeiçoar o nosso gado, abrangem, em primeiro logar, entre os factores biologicos, a alimentação e a hygiene. Devemos insistir sobre este ponto; a obra modificadora deveria ter sido iniciada por esses factores, parallelamente com outros, para que a evolução do meio acompanhasse a dos animaes.

Um golpe de vista sobre o estado de nossa criação, leva á conclusão de que, até hoje, os methodos postos em pratica na reproducção das especies domesticas, dado o regimen extensivo, têm sido a selecção, o cruzamento e a mestiçagem, não contando com a producção de muares.

Nos rebanhos primitivos, conhecia-se, a principio, apenas a *selecção natural*, que consiste simplesmente nu-

ma preferencia espontanea do reproductor, sem intervenção do homem, seja em virtude de tendencias sympathicas ou, ainda, em consequencia da lucta pela vida. Este processo foi naturalmente vencido pela *selecção artificial* ou *zootechnica*, em que a intervenção do homem se manifesta na escolha dos reproductores. Assim é que, ainda hoje, encontramos grupos de animaes nacionaes constituindo, mais ou menos, raças puras, provindas de especies diversas importadas pelos primeiros colonos da península Iberica. E' dahi que justamente, sob a influencia do meio e de alimentação, se originaram o gado *Caracú*, o *Curraleiro*, o *Pedreiro*, o cavallo *Manga larga*, o porco *Canastrão*, *Canastra*, etc., etc. Esses grupos não se conservaram, na sua totalidade, puros, devido á introducção do gado estrangeiro. Primeiramente, o gado «Hollandez», importado, deu origem ao gado hoje denominado *Turino*, que é o principal productor de leite, que se destina ao abastecimento das cidades. Seguia-se a esses a importação de outras raças Européas e até o Zebú, que deram origem não só aos cruzamentos mais disparatados, como tambem á mestiçagem, que hoje se considera como predominante na reproducção.

Olvidando lamentavelmente o factor principal do melhoramento, reconhece-se que muitos criadores, possuindo gado bom, levados pela curiosidade ou pela inexperiencia ou influenciados mesmo pelos vizinhos ou negociantes de gado exotico, resolveram ensaiar o cruzamento e, em seguida, a mestiçagem, sem razão e sem methodo, acreditando estar tudo feito. Tal processo, adoptado, infelizmente, até hoje, sem programma, particularmente no que diz respeito á especie bovina, deixou grande parte de nossos rebanhos em estado tal, que difficil seria emprehender a reconstituição das raças antigas, por selecção, salvo raras excepções, de que trataremos mais abaixo. Deante de tal desorientação e considerando os prejuizos enormes que ella acarreta, deve-se agir sem perda de tempo e com o maximo criterio, conservando os nucleos das raças nacionaes menos alteradas e que apresentam algumas boas qualidades, ap-

plicando o cruzamento, com methodo, nos meios onde predomina o gado inferior, visando a producção — quer de mestiços, susceptiveis de franca acceitação, no mercado, e segundo as exigencias da industria dos frigorificos, quer de gado destinado ao fornecimento de leite. E' preciso, todavia, observar as condições de alimentação, pois não é sufficiente comprar os reproductores, sendo absolutamente necessario, ao mesmo tempo, cuidar do melhoramento dos pastos, sem o que toda a tentativa será de resultados negativos.

A acção official não deve abandonar, em absoluto, o cruzamento, que se impõe, para assim dizer, neste momento, para algumas especies; o criador, continuando a seleccionar sempre os melhores typos indigenas, é incontestavelmente com o fim de obter melhores elementos com que, sem duvida, o cruzamento apresentará melhores resultados, do que operando uma mistura mais variada. O resultado do cruzamento será forçosamente mais rapido, quando fôr reduzido o numero de raças. O Regulamento sobre a importação de animaes, annexo ao Decreto n. 11.579, teve já bastante reduzida a lista das raças, cuja importação será auxiliada pelo Governo Federal; talvez conviesse reduzil-a ainda mais, supprimindo possivelmente uma duzia mais.

Na especie bovina, a orientação seguida tem sido a adopção dos dois methodos — selecção e cruzamento.

A selecção é um grande methodo, de resultados muito seguros e aconselhavel, quando se tem de operar com animaes já adaptados ás condições de meio; exige um capital minimo, visto dispensar os reproductores de raça estrangeira. Os resultados dependem muito da competencia e do espirito de observação do criador, capaz não sómente de promover os melhoramentos na sua estancia de criação, mas tambem de fazer a escolha dos individuos, de accôrdo com o fim visado.

Pois é justamente, diz o professor Cornevin, quanto mais adeantada se acha, que a selecção exige conhecimentos especiaes e seguro golpe de vista, porque si o criador, pouco perspicaz, se apercebe de defeitos sa-

lientes no principio, o mesmo não acontecerá mais tarde, quando se tratar apenas de ligeiras imperfeições.

Duas raças bovinas nacionaes, por emquanto, se nos apresentam em condições que nos autorisam a recommendar o seu melhoramento, por via da selecção: a *Caracú* e a *Mocha;* talvez, mais tarde, se possam conhecer elementos que tornem aconselhavel tambem a selecção do gado *Curraleiro, Pedreiro,* etc. Os resultados obtidos, na Fazenda-modelo de criação de Nova Odessa (Estado de S. Paulo), com os trabalhos da selecção das raças *Caracú* e *Mocha,* são os mais animadores possiveis, bem como os resultados obtidos com a raça *Caracú,* no Posto Zootechnico de Pinheiro e na Fazenda Modelo de criação de Ponta Grossa.

Convém, pois dar maior impulso á obra começada, completando os lotes de *Caracú* existentes em Ponta Grossa e Uberaba, bem como adquirir um lote de, pelo menos, 200 vaccas mochas, para iniciar a selecção na Fazenda-modelo de Uberaba e outros tantos *Caracús,* para a Fazenda-modelo de Caxias.

Estas providencias, por si sós, não dariam uma solução completa ao problema, visto que isto é insufficiente para attender ás necessidades, no fornecimento de reproductores seleccionados *Caracús* e *Mochos;* o Governo poderia ainda, como medida complementar, auxiliar os criadores das melhores zonas, que se dedicam á selecção das mencionadas raças, num periodo de mais ou menos, dez annos:

1 — Promovendo a fundação de sociedades dos criadores das raças *Caracú* e *Mocha;*

2 — Instituindo e mantendo *de verdade* o registro genealogico das duas mencionadas raças.

3 — Auxiliando, com premios, os criadores dos animaes melhor classificados nas exposições e promovendo leilões de reproductores puros seleccionados;

4 — Concedendo transporte gratuito, para os reproductores das mencionadas raças, quando acompanhados dos respectivos pedigrées.

Dando inicio á semelhante obra, poderemos esperar, dentro de não muito longo tempo, que seja então viavel a possibilidade de se ter, para offerecer aos criadores, reproductores seleccionados, que, para as condições desfavoraveis do meio, são muito superiores ao Zebu'. O Governo assim contribuirá para serem poupadas fortunas enormes, que se dispendem annualmente com a importação do Zebu', concorrendo para a diminuição da febre de importação deste gado.

E' bem verdade que não menos animadores são os resultados obtidos pelo cruzamento, quer entre nós, quer nas Republicas do Prata, onde este methodo até hoje tem sido applicado de preferencia. Effectivamente, a principio, grande foi o desanimo com a importação de reproductores finos, devido á grande mortandade causada principalmente pelo *mal triste*. Hoje o adeantamento da technica fornece elementos para o combate a esse mal e, embora não evite por completo os casos de morte, reduz a sua percentagem a um limite mais toleravel.

O novo regulamento, relativo á importação de reproductores de raça, approvado pelo Decreto n. 11.579, de 12 de Maio do corrente anno, limitando a idade e as raças, e tornando obrigatoria a immunisação para os bovinos, antes delles serem enviados para as fazendas, não tardará a produzir os seus bons effeitos, contribuindo dessa fórma o Governo para o melhor aproveitamento da fortuna particular e melhor applicação do auxilio por elle prestado.

Para accelerar o trabalho reformador, devemos recorrer ao cruzamento, nos casos em que as condições permittam a introducção de reproductores finos, dando preferencia, *para talho*, ás raças Hereford, Sussex e Limousina; *para leite*, ás raças Hollandeza, Flamenga e Schwyz.

Os resultados obtidos nas Republicas visinhas do Sul, bem como entre nós, ainda que aqui em pequena escala, com as referidas raças, autorisam á aconselhal-as francamente aos criadores.

A *especie suina*, na actualidade, deve nos interessar tanto como a *bovina*, tendo-se em vista o incremento que

vae tomando a industria das carnes. A criação de porcos, entre nós, já está bastante desenvolvida, occupando, pela sua importancia, uma posição immediatamente abaixo da bovina. O Brasil tem uma criação de porcos 4 a 5 vezes superior á das Republicas do Sul.

Entre as raças suinas nacionaes, criadas mais intensamente aqui no Centro do Brasil, podemos mencionar a *Canastrão* e *Canastra*, ambas boas e talvez as unicas que vale a pena melhorar por selecção. Convém, pois, cuidar-se, desde já, da selecção dessas duas raças ou, pelo menos, de uma, em nossas Fazendas-modelo de criação.

Incontestavelmente, o cruzamento, na especie suina, tem dado optimos resultados, facilitando a obtenção de exemplares de maior peso e mais precoces.

Na maioria dos casos, deveremos dar preferencia ás raças *Large Black*, *Polland China*, *Berkshire* e *Tamworth*, que têm já provado muito bem, entre nós.

Resta agora unicamente a fazer, para attender ás necessidades do momento, promover a importação, em grande escala, da Inglaterra e dos Estados Unidos, dos reproductores dessas raças, visando principalmente:

1.º — Fornecer o necessario para completar os lotes nos Postos Zootechnicos e Fazendas-modelo de criação, futuros viveiros de reproductores de raças finas;

2.º — Vender aos criadores por baixo preço, com o fim de dar inicio á criação de reproductores puros, sendo necessario, então, que a importação seja de tres mil suinos das raças acima mencionadas, num prazo de cinco annos e com a média de 600 por anno, independentemente dos adquiridos para os Postos Zootechnicos e Fazendas-modelo de criação.

IV

Como no momento actual está se cogitando da exportação para os mercados estrangeiros, das carnes frigorificadas, é do maximo interesse que se procure saber si, effectivamente, o stock de gado que possuimos é ou

não sufficiente para fazer face ás necessidades dos matadouros já funccionando e outros de organisação projectada.

Para responder a essa interrogação, vamos nos valer dos dados estatisticos novamente, estabelecendo uma comparação entre elles e o numero de habitantes e calculando o numero de rezes de que podemos dispôr annualmente, para o córte:

I

ESTADOS	Habitantes	Cabeças de gado	12 %	Kilogs. de carne por habitante
Rio G. do Sul...	1.400.000	7.249.000	Numero de rezes que vão para o açougue estando o rebanho em crescimento normal.	
Santa Catharina..	353.000	521.000		
Districto Federal.	858.000	16.000		
Minas-Geraes....	3.900.000	6.861.000		
Rio de Janeiro. .	968.000	519.000		
São Paulo.....	3.397.000	1.322.000		
Goyaz.....	280.000	1.873.000		
Paraná..... ..	406.000	540.000		
Matto-Grosso....	142.000	2.550.000		
	11.764.000	21.451.000	2.573.120	43,7 Ks.

II

Alagôas.....	785.000	260.000		
Amazonas.....	379.000	242.000		
Bahia.....	2.287.000	2.683.000		
Ceará.....	886.000	1.162.000		
Espirito Santo...	297.000	161.000		
Maranhão.....	562.000	640.000		
Pará.....	568.000	541.000		
Parahyba	520.009	781.000		
Pernambuco.....	1.310.000	871.000		
Piauhy	400.000	1.163.000		
Rio G. do Norte.	279.000	537.000		
Sergipe.....	413.000	269.000		
Acre.....	65.000	7.000		
	8.751.000	9.254.000	1.110.480	19 Ks.

Pelo quadro acima, vê-se que, avaliando em 12 % a quantidade disponivel do rebanho, que vae annualmente para o córte e adoptando-se a média de 200 kgs. para cada boi, para os Estados do Centro e Sul, e 150 kgs. para os do Norte, teremos para os primeiros 43.700 grs. e, para os ultimos, 19.000 grs. de carne, por habitante e por anno.

Não possuindo estatisticas exactas sobre o consumo interno, somos obrigados a avalial-o por illação.

Para o Districto Federal, com uma população de 858.000 habitantes, póde-se avaliar o consumo annual, em numero redondo, em 150.000 bois, de peso médio de 200 kgs., ou seja 30.000.000 kgs. de carne, locando 35 kilos para cada habitante, por anno. Para o clculo do consumo geral, apoptamos como base 35 kgs. de carne, por habitante, para os Estados do Centro e do Sul, emquanto para os outros Estados do Norte adoptamos sómente a base de 25 kgs.

Com os dados que possuimos acima teremos para os Estados do Sul e do Centro o seguinte:

Producção disponivel...	514.824.000	kgs. de carne
Avaliação do consumo interno.....	411.740.000	» » »
Excesso de producção...	103.084.000	» » »

ou seja peso equivalente a 515.420 bois.

Para os Estados do Norte:

Producção disponivel...	166.572.000	kgs. de carne
Avaliação do consumo interno.....	218.775.000	» » »
Deficit.....	52.203.000	» » »

ou seja equivalente o peso a 348.020 bois.

Naturalmente, o deficit observado para o consumo, nos Estados do Norte, será coberto pelo excesso de producção dos Estados do Sul, e do Centro e, neste caso,

teremos apenas para a exportação 254.405 bois, annualmente.

Como sabemos, existem funccionando, actualmente, em S. Paulo, 2 matadouros frigorificos, com capacidade para 1.500 bois, por dia. Um terceiro matadouro e um quarto, em vias de organisação, aquelle no Rio Grande do Sul e este, no Estado do Rio, com capacidade provavel de 1.000 bois diarios, no minimo, existem actualmente. Os quatro matadouros, em pleno funccionamento, necessitarão de mais ou menos 2.500 bois, por dia, ou sejam 750.000 provavelmente por anno. Dahi resulta, então, um deficit de cerca de 495.595 bois, por anno. Como consequencia desse facto, teremos infallivelmente o augmento do preço da carne para o consumo interno ou, então, os frigorificos serão forçados a retringir a matança. Evidentemente, os capitaes immobilisados pelas grandes companhias, precisam ter juros compensadores, que não poderão ser alcançados com uma matança diaria, avaliada em 50 ou 100 bois.

E', pois, de toda a opportunidade que se procure fazer um estudo sério sobre esse problema, procurando limitar a exportação das carnes á capacidade da producção, sem o que duas consequencias, egualmente funestas, poderão vir surprehender a imprevidencia, com que se tem agido nesse assumpto, uma será o encarecimento em proporção tão elevada que acarretaria uma verdadeira crise economica, que se ia reflectir principalmente sobre as camadas populares; a outra será a fallencia dás companhias, que, afoitamente, vão immobilisando capitaes enormes. Não affirmamos que isso se dará fatalmente, nem queremos deter um movimento com tão bons intuitos; entretanto, lembramos a urgente necessidade de se estudar rigorosamente o assumpto, para que se não tenha de lamentar, em futuro não muito remoto, de se ter mandado, no momento, para os outros um genero de primeira necessidade, que mais tarde teremos de ir procurar, por preços mais altos.

Sem contrariar opiniões emittidas, ácerca da fundação de outros matadouros, alguns até no Norte, onde

o deficit é evidente, penso que os esforços do Governo, devem ser convergidos, por emquanto, para o Sul e para o Centro, onde ha mais probabilidade de successo, no momento actual, para essa industria, visando o melhoramento e o augmento do rebanho, naquelles Estados, antes de dirigir a sua acção para o Norte.

Os dados estatisticos aqui reproduzidos e as illações logicas que, approximadamente, elles suggeriram, permittem avaliar quão difficil seria, na actualidade, luctarmos com as Republicas do Prata, nos mercados mundiaes, e, ao mesmo tempo, desfazem muitas illusões, com relação á industria das carnes, para a qual os nossos elementos não podem, nem ninguem poderá garantir que actualmente sejam sufficientes.

Desde que já existem funccionando dois matadouros frigorificos, em S. Paulo, e outros se acham em vias de organisação, em outros pontos, e considerando a deficiencia da materia prima, cumpre atacar, de prompto e vigorosamente, a questão, que agora se nos afigura principal, de augmentar e melhorar os rebanhos, amparanlhes, para o bom exito, os elementos que agora podem se considerar insufficientes.

V

Entre as medidas, que se me afiguram mais urgentes, no momento, actual, para o fomento de nossa industria pastoril, mencionarei as seguintes:

1 — Disseminar o ensino pratcio de zootechnia e veterinaria entre a classe dos criadores. Com esse fim, deve-se constituir um Corpo de Zootechnistas e Veterinarios, que, percorrendo as zonas de criação, prestarão os seus serviços profissionaes, ministrando, por meio de conselhos e demonstrações praticas, os indispensaveis conhecimentos elementares de Agrostologia, Zootechnia, Hygiene e Veterinaria. Os estudos sobre o assumpto, nas respectivas zonas, ficarão a cargo desses mesmos pro-

fissionaes. Inutil será dizer que o successo dessa missão dependerá exclusivamente da competencia do pessoal, razão por que tal serviço deve ser confiado a pessoas de competencia a toda a prova.

2 — Iniciar, desde já, nos Postos Zootechnicos e Fazendas modelo de Criação, o ensino do pessoal a quem se poderá confiar o trato dos animaes, que se destinarem ás estações de monta.

3 — Promover exposições e concursos de animaes, nos centros pastoris.

4 — Promover a fundação das sociedades pastoris.

5 — Conceder favores aos criadores, que se destinarem exclusivamente á criação de reproductores finos (particularmente das especies bovina e suina).

6 — Estabelecer, desde já, mais duas fazendas de criação, uma em Matto Grosso e outra em Goyaz, bem como crear o maior numero possivel de estações de monta, nos principaes centros pastoris.

7 — Promover a importação de animaes de raças, em maior escala, as quaes só deveriam ser remettidos para as fazendas, depois de verificada a acclimação.

8 — Completar os rebanhos dos Postos Zootechnicos e Fazendas-modelo de criação, no intuito de satisfazer ás necessidades proprias desses estabelecimentos, bem como de criar maior numero de reproductores finos, para collocal-os á disposição dos criadores.

9 — Isentar de direitos todo o material de cercas, que se destinar ás fazendas de criação e reducção das respectivas despezas de transportes, nas companhias das estradas de ferro.

10 — Diminuição das despezas de transporte para o sal que se destina ás fazendas de criar.

11 — Melhorar e baratear o transporte dos animaes e seus productos.

12 — Procurar novos mercados para os nossos productos de industria pastoril, nomeando um delegado especialista na materia com séde em Paris ou Londres.

13 — Apparelhar os portos de Santos e Rio Grande do Sul com depositos frigorificos.

14 — Isenção de direito e transporte gratuito para os carrapaticidas.

15—Restabelecer o premio de 500$000, dado aos criadores que$ contruirem nas suas propriedades banheiros carrapaticidas.

Essas medidas, entre outras muitas, si bem que não constituam novidade alguma, se me afiguram as mais urgentes e necessarias ao desenvolvimento da industria pastoril entre nós. Applical-as, com criterio, nos centros pastoris, onde tudo parece congregado para a conquista de u$ma victoria, é dever patriotico do Governo.

Rio, 26 de Novembro de 1915.

N. ATHANASSOF.

Estudos sobre a «Tristeza».

PRIMEIRA NOTA

Ha muito grassava entre nós, sob a forma de enzootia, que era estorvo enorme ao desenvolvimento da pecuaria nacional, pela eliminação do elemento purificador estrangeiro, uma entidade morbida, cujo quadro clinico, em linhas geraes, era o de uma grande prostração inicial, inappetencia, febre alta, signaes sub-ictericos e, frequentemente, hemoglobinuria. Conheciam-n'a assim, do norte ao sul do Brasil, os nossos fazendeiros, que a denominação lhe davam de "mal triste," ou, mais simples, e generalizadamente, de *tristeza*.

De sua causa e de seu tratamento nada se sabia: disparatavam-se as hypotheses, emquanto se mantinha, justo e seguro, o prognostico severo. As pesquizas scientificas, porém, não tardaram muito em prescrutar-lhe fundo a etiologia, alcançando mais tarde, desvendar-lhe a therapeutica preventiva.

Historia. — Em 1901 inseria a « Revista Medica » de S. Paulo um artigo de FRANCISCO FARJADO, dando conta de verificações microscopicas em casos da molestia, occorridos em animaes recentemente importados. Clinicamente era a *tristeza* que se revelava; o exame de sangue, completando o diagnostico, identificou-a á «Febre do Texas,» descobrindo-lhe o protozoario causador, que BABÉS, em 1888, fora o primeiro a assignalar.

Cinco annos depois, em 1906, publicava CARINI, em relatorio do Instituto Pasteur de S. Paulo, valiosa contribuição para o estudo do «mal triste,» que elle, como já o fizera FAJARDO, catalogava, nosographicamente, como *pyroplasmose bovina*. Do mesmo arguto pesquisador, desde 1908, novos trabalhos teem vindo a lume, alargando sempre o campo experimental da «tristeza».

Em 1907, realisa MISSON, em companhia de RAQUET, suas primeiras verificações nesse terreno, a cujo amanho, para fertil sementeira, continuou consagrando o melhor do

seu esforço, do que é prova, de alto merecimento, o artigo estampado na «Revista de Veterinaria e Zootechnia» do Ministerio da Agricultura, anno III, n.º 3, de junho de 1913, sob o titulo *Immunisação artificial contra a piroplasmose do gado europeu importado no Brasil.* Em 1908, além das contribuições de CARINI, merecem ser citadas as «Informações,» de LUTZ, sobre as molestias observadas no Brasil, em animaes domesticos e a conferencia em que EDUARDO COTRIM expõe sua observação precisa e minuciosa.

SOARES PEREIRA JUNIOR, em 1910, em artigo inserto no «Jornal do Commercio,» de 25 de dezembro, foi o primeiro, no Brasil, a ensinar o emprego do *trypanblau* no tratamento *tristeza.*

Ao problema de sua etiologia trouxeram, em 1913, esclarecimento profundo e largo as pesqnisas de MIRANDA e HORTA, que enriqueceram com uma especie nova, — a *Babesia australe*, MIRANDA e HORTA 1913—o capitulo da protozoologia tropical. Discutindo nesse mesmo anno, a vaccina LIGNIÉRES, os mesmos minuciosos investigadores trouxeram, ao problema therapeutico da molestia, esclarecimento que vale por brilhante solução.

E' de 1914, ao Decimo Congresso Internacional de Veterinaria de Londres, a notavel communicação de HORTA sobre as *babesioses americanas.*

Ao Congresso de California, de 1915, tambem contribuiram, valiosamente, A. VASCONCELLOS e S. FIGUEIREDO, estudando as relações entre o germe da malaria humana e ao da bovina. Nesse mesmo anno, finalmente, SERAPIÃO DE FIGUEIREDO disserta, em these de doutoramento, sobre Babesias e Anaplasmas, fazendo do assumpto um acurado estudo.

Vê-se, por essa rapida historia, quanto esforço util tem lavrado, entre nós, o campo experimental da Babesiose bovina, aclarando-lhe amplamente o horizonte etiologico e introduzindo-lhe, nos processos de prophylaxia, modificações que hoje attingem notavel aperfeiçoamento.

Estudos collateraes referidos ao quadro clinico que segue, de habito, os casos graves da molestia, discutiram ardorosamente as idéas de THEILER sobre a existencia de um

outro parasito, o *anaplasma*, a cuja conta seriam levados os accidentes para - e post-pyroplasmicos, muitas vezes mortaes. Ainda aqui, a etiologia mereceu a melhor attenção dos estudiosos, formando-se desde logo diversas correntes que, a seu modo, procuram elucidar o phenomeno.

Para MIRANDA e HORTA, vencedoras as idéas de THEILER, o anaplasma se distinguiria nosologicamente do pyroplasma, com este existindo apenas em concomittancia occasional.

A. VASCONCELLOS e FIGUEIREDO, adoptando o criterio de SMITH, KILBORN, KNUTH, etc., entendem comparal-o aos gametos do hematozoario de LAVERAN: seria assim o anaplasma uma phase evolutiva do pyroplasma.

ARAGÃO e DIAS filiam-se ás opiniões de SCHELLING e TORGAU, deixando á conta de phenomenos de natureza hemolytica, resultantes da acção de toxinas dos pyroplasmas, ou de substancias chimicas independentes de infecção.

Difficil, na hora presente, inscrevermo-nos, de vez, em qualquer dessas escolas, falho o assumpto de observações bastante convincentes. De momento, nós nos occupamos primordialmente da prophylaxia da *tristeza*, dilatando para outra epoca estudos de que o precedente apenas inicia a serie.

Nomenclatura. — Uma questão inicial, porém, deve referir-se á denominação generica do protozoario causador da *tristeza*. BABÉS, em 1888, descreve, pela primeira vez, o *Hematococcus bovis* firmando, definitivamente, a denominação especifica, mas utilisando para o genero o nome *Hematococcus*, já incluido por AGARDH, em 1827, na synonimia da *Sphaerella*, SOMMERFELD, 1824, e entretanto tido ainda como bom por alguns auctores (Vide refer.: LANKESTER — A Treatise on Zoology. London 1909, pags. 166 e 180; e outros).

SMITH, em 1889, propõe *Pyrosoma*, tambem preoccupado (PEROU—1804.)

Em 1893, STARCOVICI, propõe a denominação *Babesia*, em justa homenagem ao classificador da especie *bovis*.

Com o descaso pelas cousas da nomenclatura, que caracterisa a maior parte dos investigadores, não parou ahi a synonimia. WANDOLLECK, em 1895, fala de *Apiosoma bigeminum*, e a denominação de *Pyroplasma bigeminum* PAT-

Touro Guernesey (G. 1)

Propriedade da «Companhia Morro Velho»

TON—1895, encontra-se ainda hoje, com predominancia manifesta, intitulando estudos sobre a *Babesia bovis* (BABÉS 1888). Para BONOME (1895) o genero deve chamar-se *Amebosporidium;* MAMELOT descreve a especie sob o nome de *Babesia kollei,* 1904 e *Pyroplasma bigeminum bovis* será, segundo ALLESSANDRINI (in LUSTIG), a denominação conferida por MARTOGLIO, STELLA e CARPANO—1911, descuidados assim da nomenclatura binominal hoje universalmente acceita.

Quanto á denominação especifica é outro ponto de franca disputa. Não nos é possivel, a esta hora, compulsar, a proposito, diagnoses originaes, contentando-nos por isso em registar os varios aspectos de tão interessante polemica.

O mais moderno dos autores que manuseamos, SERAPIÃO FIGUEIREDO (junho de 1915) conta 15 especies diversas só no genero *Babesia*, enumerando *B. bovis* (BABÉS 1888) e B. *bigemina* (SMITH-KILBORNE 1901).

Importante artigo de MIRANDA e HORTA, sobre «A etiologia da *tristeza* no Brasil,» na «Revista de Veterinaria e Zootechnia» anno III, n.º 6, de dezembro de 1913, regista a existencia de *Pyrosoma bigeminum*, SMITH 1889. ALLESSANDRINI cita *B. mutans*, *B bovis*, *B. parva* como as unicas que se encontram nos bovinos. NEVEU-LEMAIRE inclue *Pyrosoma bigeminum* SMITH e KILBORNE 1893, na synonimia de *B. bovis* (BABÉS 1888.)

Desencontradas as datas e mesmo as denominações especificas, intangiveis segundo as resoluções do «Congrès International de Zoologie,» de França, 1889, sentimo-nos impossibilitados de dar o nome preciso do parasito de que se occupa nosso presente estudo. O que podemos affirmar é que se não trata de *Babesia australe* MIRANDA e HORTA 1913, cuja descripção temos á vista, ficando assim nossa opinião a hesitar apenas no tocante ao nome especifico entre *Bigemina*, *bigeminum* e *bovis.*

Para findar o exame desse problema de nomenclatura, diremos em summa que o germe encontrado em laminas obtidas com o sangue de animaes por nós observados pertence, ao genero *Babesia* STARCOVICI 1893, especie *bovis* BABÉS 1888 *sensu latu*.

Methodos de Immunisação. — Não valendo a pena repetir a symptomatologia da *tristeza*, claramente exposta nos classicos (vide bibliographia) e fartamente conhecida dos nossos criadores, entraremos logo a tratar do assumpto que mais importa e é o de sua immunisação, cujo estudo vimos desde algum tempo, realisando.

Em suas linhas geraes, dois são os methodos existentes para a immunisação contra a *tristeza*. Consiste o primeiro no inocular virus attenuado; o segundo preconisa a inoculação de sangue virulento.

A inoculação de virus attenuado, que constitue propriamente a vaccinotherapia da babesiose bovina, tem sido feita, em larga escala, na Allemanha, por MIESSNER e KOSSEL, e na Argentina por LIGNIÈRES, cujos trabalhos, muito discutidos, mereceram calorosos applausos e criticas irretorquiveis.

O processo usado na Allemanha, consiste em injectar sub-cutaneamente 5 cc. de sangue desfibrinado, provindo de animal infectado artificialmente e que tenha já resistido cerca de 50 dias. O resultado que se obtém, assevera-o MOUSSU, é problematico.

LIGNIÈRES baseou seu processo na attenuação do *virus* pelo frio, e, após varias modificações, chegou afinal a indicar como excellente a vaccina que hoje ainda se emprega na Argentina. O *modus faciendi* da actual vaccina triplice LIGNIÈRES é complicado. Obtém-se uma primeira vaccina com sangue desfibrinado, rico em *Babesia begeminum* que se deixa em mistura refrigerante pelo espaço de 7 a 8 horas; em seguida á solidificação o sangue é abandonado á temperatura do laboratorio, usando-se depois de novamente liquefeito. A segunda vaccina faz-se com o sangue da mesma proveniencia da do precedente, attenuado apenas em geleira durante duas semanas. A terceira vaccina soffre a mesma attenuação da segunda, contendo, porém, *Babesia argentinum*.

Para fazer uso desse producto, injectam-se, via endovenosa, 5 cc. da vaccina n. 1; dez dias depois é a injecção de 1 cc. da vaccina n. 2, via sub-cutanea; e, passados mais 15 dias, é injectado afinal 1 cc. de vaccina n. 3.

LIGNIÈRES fabrica ainda o que elle denomina a vaccina polyvalente, empregando, para obtel-a, *B. bigeminum* e *B. argentinum*, colhidas em varias fontes.

Todas essas vaccinas teem falhado em sua applicação. Do fracasso da que se conseguio obter na Allemanha, é caracteristica a phrase de MOUSSU, linhas acima citada. Amplamente discutida tem sido a vaccina argentina, muito contribuindo para a sua total rejeição entre nós, os trabalhos realisados aqui mesmo, no Posto de Observação por LISBOA e OCTAVIO MAGALHÃES, onde se conseguio, em cuidadosa experiencia, altissima percentagem de casos negativos: de feito, todos os animaes, recentemente vaccinados, succumbiram á *tristeza*, apenas expostos aos carrapatos infectados nos campos da Gamelleira.

Ao relatorio por esse tempo apresentado ao Ministerio da Agricultura pelos Drs. ALCIDES MIRANDA e PARREIRAS HORTA, oppoz LIGNIÈRES o argumento da pluralidade de parasitos existentes na Argentina e no Brasil. MIRANDA e HORTA, porém, em replica de cerrada logica, mui judiciosamente assignalam que, si a vaccina fora feita, no dizer do proprio LIGNIÈRES, contra *B. bigeminum* e *B. argentinum*, fatalmente deveria agir entre nós contra a mesma *B. bigenimum*, a que foi identificado por LISBOA o parasito fatal aos animaes em experiencia na Gamelleira.

Dados esses factos, não pode deixar de ser condemnada *in limine* a vaccina de LIGNIÈRES, ao menos até que o illustre bacteriologista tenha conseguido fazel-a pan-valente...

A inoculação de sangue virulento faz-se, quer aproveitando os hospedeiros intermediarios do parasito, que realisam o modo de infecção natural, quer injectando directamente o sangue. Como hospedeiros intermediarios de *B. bovis* são conhecidos os ixodideos de que varias especies entre nós se teem mostrado capazes de vehicular aquelle germe, sendo que, nos pastos da Gamelleira, o carrapato mais frequentemente identificado foi o *Margaropus annulatus* var. *microplus* CANESTRINI.

Para utilizal-o na prophylaxia da *tristeza*, teem os experimentadores preconisado dois modos bem distinctos.

DALRYMPHE, MORGAN e DOBSON (cit. ALLESSANDRINI) empregam uma solução aquosa de carrapatos infectados, em injecção sub-cutanea. Inutil salientar os inconvenientes numerosos de tão empirica pratica.

O outro methodo, que pode chamar-se da *carrapatização*, foi usado a primeira vez por CONNAWAY e FRANCIS, nos Estados Unidos. Consiste em fazer picar, por carrapatos, animaes jovens receptivos. Realisam aquelles experimentadores uma primeira applicação de 25 a 50 ixodidas parasitados sobre o animal que se pretende immunisar; e, quando os incidentes da infecção assim produzida desapparecem, fazem uma reinfestação com 200 a 400 carrapatos.

O estado refractario, affimam-n'o NOCARD e LECLAINCHE, estabelece-se lentamente, só se completando muitos mezes depois. Durante todo esse periodo os animaes devem ser submettidos a vigilante observação obrigada a cuidadoso regime alimentar e conforto especial, que lhes previnam complicações intercurrentes. Nas proprias cautelas exigidas para a effectivação de tal processo, encerram-se os principaes motivos da sua condemnação. O emprego de hospedeiros intermediarios cujo grao infectante não pode ser previamente determinado, vale por mais uma grande causa do mallogro.

Experiencia, com as precauções dos methodos precedentes, a fazer-se com animaes deixados á solta em pastos carrapatisados, constituiria novo processo immunisante incerto no seu empirismo.

A inoculação de material virulento em que se utilisa o sangue de animaes convalescentes, ou que provenham de zona enzootica onde á *tristeza* já se tornaram refractarios por accessos repetidos della, é feita por CONNAWAY e FRANCIS, após desfibrinado e em mistura a 10 °/₀ com solução saturada de tricresol.

Facil é de ver quanto a attenuação exagerada ou total do *virus* torna precario esse meio prophylactico.

Processo preferido e corrente entre nós faz uso de sangue puro.

SCHNEIDER inocula immediatamente o sangue que obteve por puncção na jugular, abandonando em seguida o animal que inoculou e considera, assim, immunisado. Não

Touro M 3 - Hereford

Propriedade da «Companhia Morro Velho»

Touro M 4 - Hereford

Propriedade da «Companhia Morro Velho

raro porém resultam dahi casos fataes em consequencia de infecções excessivamente severas.

O Methodo de Theller. — Para obviar esses inconvenientes, com que, em repetidas experiencias, se impressionára, foi que THEILER aproveitou a descoberta de NUTTALL e HAWDEN sobre a acção therapeutica do *trypanblau* nas babesioses; e modificou o primitivo processo prevenindo os perigos da infecção grave por meio de uma injecção curativa. Injectava THEILER sub-cutaneamente 5 cc. de sansangue virulento, no animal a immunisar, e esperava a manifestação plena da molestia, assignalada pelo maximo da curva thermica, para só então intervir com o injectar, sob a pelle, 100 cc. a 200 cc. de solução acquosa de *trypanblau* a 1 °/₀. Tem tido esse methodo emprego constante entre nós, principalmente depois dos trabalhos de MISSON em S. Paulo, (1907-1913) e de MIRANDA e HORTA no Rio de Janeiro, (1913).

Do methodo de THEILER diz MISSON no artigo estampado na «Revista Veterinaria e Zootechnia», a que já nos referimos, consistirem as suas principaes vantagens em ser *rapido, pratico* e *economico;* de sua efficacia, especificadamente, não cogita, mas todo o seu trabalho é um louvor a esse notavel processo de immunisação.

Merece acurado exame tal artigo de MISSON. E á analyse de seus pontos principaes não nos podemos eximir, conscios de que pequeno aperfeiçoamento lhe corrigirá, ao methodo, os ultimos senões. Este o fim visado pelo presente estudo, que contribuirá, com toda a certeza, para a definitiva solução do enorme problema que é, na pecuaria indigena, a prophylaxia da *tristeza.*

Baseia o autor suas conclusões na observação de 75 casos, dos quaes publica o resultado de exames microscopicos de sangue peripherico e a temperatura, durante 11 dias, tomada tres vezes por dia, a partir da data da infecção artificial. Em 46,66 °/₀ desses casos a injecção de *trypanblau* é feita depois de passada a primeira ascenção thermica, quando o thermometro assignala, pela segunda vez, a existencia de intensa pyrexia. Em taes casos as observações se mostram falhas, cessadas as referencias quando ainda a febre

se mantinha. Numa vitella flamenga, por exemplo, assignalada com o n.º 360 e que occupa o primeiro logar do quadro com que MISSON illustra valiosamente o seu artigo, a temperatura inicial oscillou entre 38,7° e 38,8°; ao sexto dia attingira 40,3° sendo que o exame de sangue já confirmava a existencia do parasito. Só ao nono dia, porém, quando o thermometro, depois de descer a 39,2°, accusou 42,2°, foi que se fez a injecção curativa; e no decimo primeiro dia, quando cessa a observação, a temperatura oscilla ainda entre 40,1° e 40,7°, nada constando, nas notas á margem, do estado posterior do animal, o que levanta, sobre a efficacia do methodo, uma sombra de grande vulto. No touro hollandez n.º 307, a temperatura inicial varia entre 38,4° e 38,7°; no sexto dia sobe a 39,9°; no setimo, 40,3°. Sómente no oitavo, com 39,5°, é que se fez a applicação de *trypanblau*. E, ao fim das verificações, no decimo primeiro dia, ainda ha 40,5°, permanecendo, sobre a excellencia do methodo, a mesma duvida, que se repete, aliás, em mais trinta e um dos casos de MISSON.

Em 17,33 % das experiencias, apesar da injecção curativa ter sido feita após um segundo accesso febril, a observação cessa com temperatura normal; ignoramos, porém, inteiramente, a sorte ulterior dos animaes assim tratados.

Algumas vezes, 16 %, o experimentador injecta o *trypanblau* logo após o primeiro accesso de febre, tendo em 9,33 % suspenso os trabalhos ainda em hyperthermia, passados da injecção curativa cinco dias apenas.

Cerca de 15 % dos casos trazem, á margem, a nota: *não ha reacção,* ou phrase equivalente, com quanto o quadro revela elevações até 40° ou pouco mais. Extranho duplamente é que não valha essa febre por indicio de reacção; e se incluam, por outro lado, entre os submettidos ao processo immunisante, animaes que não reagem.

Casos interessantes ha ainda no que se refere á temperatura inicial. E' assim que o touro hollandez, de n.º 350, commeça a ser immunisado com 40,5°, baixando a curva thermica a 39,3° quando terminado o processo immunisante

SERVIÇO DE INDUSTRIA PASTORIL

Posto de Bello Horizonte

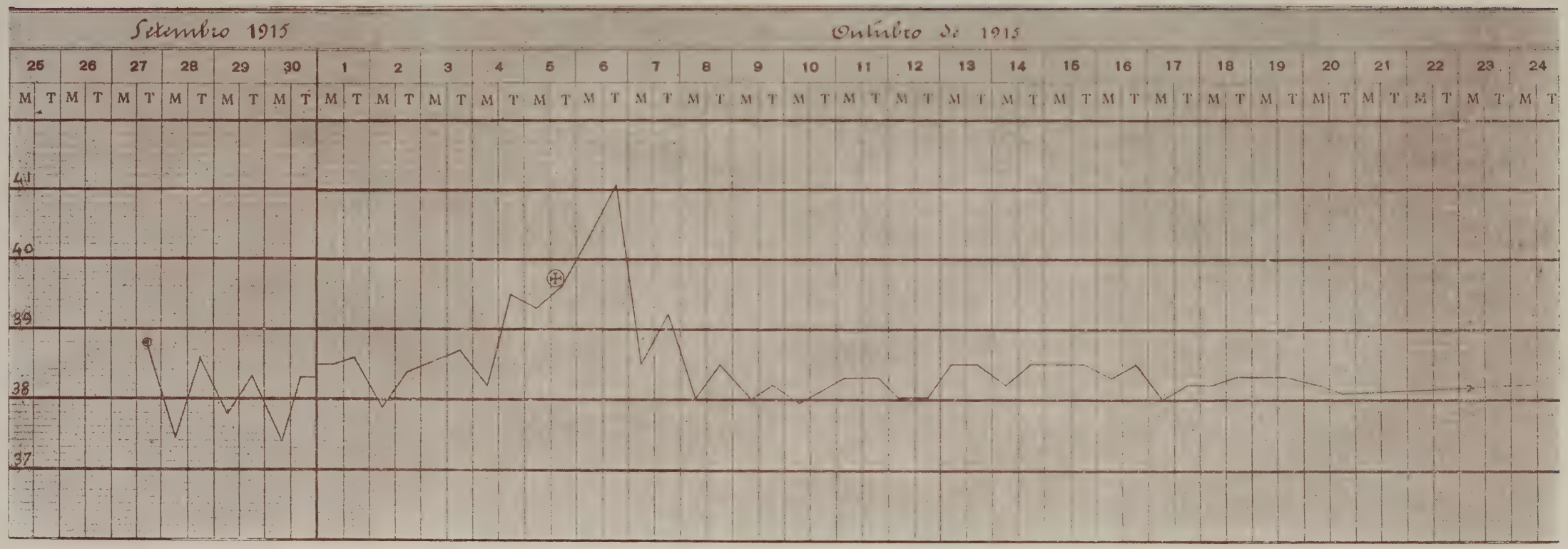
IMMUNISAÇÃO CONTRA A "TRISTEZA"

Animal — G 1

PROCEDENCIA } Morro Velho
DESTINO }

PROPRIETARIO — Companhia Morro Velho

Papeleta n. 5



RAÇA - Guernesey. — PESO - 565 kgrs. — IDADE - 3 $^1/_2$ annos. — SEXO - Masculino (touro).

Inoculação virulenta em 27 de Setembro

Inoculação curativa indicada pelo signal ✠ (5 de Outubro).

Abandonada a possibilidade de erro de registo, o facto valeria pela sua originalidade.

A tomada de temperatura, que se inicia com a injecção virulenta, cessa, systematicamente, após 11 dias de observação. Ora o *trypanblau* é injectado sempre entre o 4.° e o 7.° dia, de tal modo que, em grande numero de observações, só se verifica a temperatura por mais quatro dias após a injecção curativa. Ha mesmo um animal, novilha hollandeza n.° 313, em que finda essa verificação justamente no dia em que é ministrado o *trypanblau*, do que resulta nova duvida sobre a efficacia do methodo.

Tanto mais para lastimar são esses factos, quanto o experimentador se revela minuciosissimo nos dados clinicos de que se serve, não descurando allusão ás differenças de peso e de regime alimentar, dos animaes observados.

Interesse vital levou-nos a manusear, demoradamente, taes trabalhos, quando da immunisação de reproductores extrangeiros, entregues para esse fim pelo Governo de Minas ao Posto de Observação de Bello-Horizonte. Sollicitado a esse tempo, por outros affazeres, incumbiu-nos o Dr. Director do Posto de executar esse serviço, para o qual nos orientou com ideas colhidas em observações aqui mesmo anteriormente, feitas.

A' falta de installação conveniente no Posto de Observação, foi na fazenda da Gameleira que effectuamos esse trabalho. Recentemente importados por particulares, 4 reproductores «Hereford» e um «Guernesey» submetteram-se todos ao tratamento preventivo contra a babesiose; e, de methodos diversos utilisados, ora vimos apresentar os resultados que obtivemos. Incontestavel é que o numero de observações pecca por sua escassez; ainda assim, entretanto, dadas as conjuncturas actuaes, de enorme difficuldade em nossa importação de elementos bovinos de puro sangue, devemos felicitar-nos por ter tido á mão esse material para estudo. O contingente com que, por isso, contribuimos para a prophylaxia da *tristeza* no Brasil, ficou, em quantidade, bastante reduzido. Do que representam porém as nossas conclusões, pelo horizonte que nos dilatam nesse campo experimental, estamos certos, tirarão proveito quantos pelo

assumpto se interessem, como nós mesmos nos promettemos fazel-o em epoca melhor, de mais facil e abundante trabalho.

Em fim de agosto de 1915, iniciámos o tratamento dos quatro «Hereford» acima citados. Partindo de temperatura que oscillava entre 38,1° e 38,6°, inoculámos em cada um cerca de 5 cc. de sangue colhido na jugular de um «Caracú» que exame microscopico revelara portador de pequena quantidade de germes.

O primeiro, portador da marca «M 1», começára com 38,3° de temperatura; e sómente no 11.° dia, a 3 de setembro, apresentou variação de mais de um grau, marcando então o thermometro 39,5°. No dia seguinte a temperatura voltou ao normal. A 5 de outubro subiu de novo ao mesmo ponto, cahindo no outro dia. A 9, de tarde, a curva thermica ascendia a 39,2°. Percebendo que a pyrexia não dava signal de passar além de 39,5°, aproveitámos essa nova alta para fazer, já no dia seguinte, uma injecção de 2 grs. de *trypanblau* em 150 de agua esteril, titulo de solução usado desde muito por LISBOA.

As condições de trabalho foram impedimento a que acudissemos immediatamente ao phenomeno febril, retardando de algumas horas a applicação curativa.

Momento é de lembrarmos que a Fazenda da Gameleira dista da cidade mais de uma legua com communicações que só mais tarde nos foram facilitadas, pela attenciosa intervenção do Director do Serviço de Industria Animal, da Secretaria de Agricultura do Estado, Dr. HONORIO HERMETO, a cuja bôa vontade esclarecida muito ficamos devendo.

Mau grado o tratamento curativo, a temperatura, ao cabo de doze dias em que se mantivera normal, subiu a 40,5°, tendo tido oscillações durante mais de 11 dias, para só então, em definitivo, normalisar-se, conforme cuidadosamente observámos ainda por duas semanas, perfazendo as verificações um total de de 59 dias. Este animal, como aliás todos os outros, após tão longa observação quotidiana, continua até hoje sob nossas vistas, sem ter apresentado mais nenhum accidente.

O segundo touro, «M 2», tinha como temperatura inicial 38,1°, quando, a 23 de agosto, lhe inoculámos 5 cc. de

SERVIÇO DE INDUSTRIA PASTORIL

Posto de Bello Horizonte

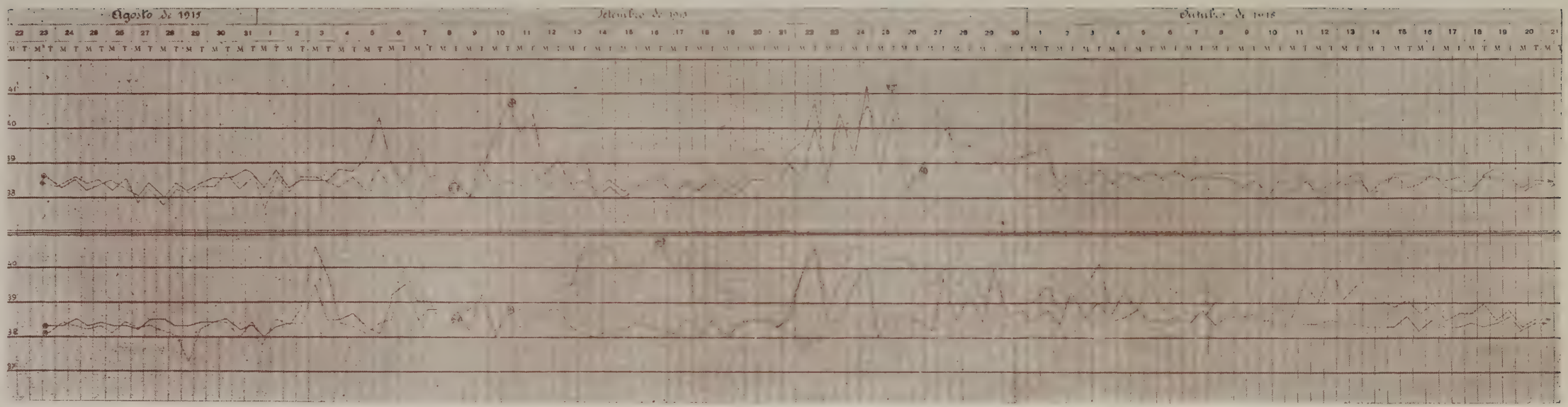
IMMUNISAÇÃO CONTRA A "TRISTEZA"

Animaes — M 1, M 2, M 3 e M 4

PROCEDENCIA } Morro Velho
DESTINO }

PROPRIETARIO — Companhia Morro Velho

Papeletas ns. 1, 2, 3 e 4



RAÇA - Hereford — PESO - M 1, 475 kgrs. - M 2 500 kgrs. - M 3. 455 kgrs. - M 4, 511 kgrs. — SEXO - Masculino (touros).

DIAGRAMMA SUPERIOR	DIAGRAMMA INFERIOR
M 1 — Linha cheia ✠	M 3 — Linha cheia ✠
M 2 — Linha pontilhada ✠✠	M 4 — Linha pontilhada ✠✠

Inoculação virulenta em 23 de Agosto (todos).
Inoculações curativas indicadas pelos signaes ✠ e ✠✠.

sangue retirado simultaneamente com o que servio para os outros tres bovinos «Hereford». A tres de setembro a temperatura subiu a 40,6°, descendo ao normal para altear-se de novo a 40°, no dia 6. No dia 7, quando o thermometro marcava 38,7°, foi-lhe injectada dóse de *trypanblau* identica á de «M 1». A curva, que, depois de leve sobresalto no dia seguinte (39,1°), descera ao normal, recomeçou a subir no dia doze (39,5°), alteando-se, a treze e quatorze, até 40,6°, no dia 15 desceu um pouco a 39,8°, tendo subido, novamente, no dia seguinte, a 40,6°, quando, dada a gravidade da infecção, lhe injectámos nova dose de substancia curativa, prescrevendo-lhe, ao mesmo tempo, como tonico de 300 cc. de alcool. A temperatura baixou, mantendo-se quatro dias entre 38° e 38,6°; mas a 22 de setembro ainda alcançou 40,7°. Manteve-se assim a pyrexia, com oscillações lentamente decrescendo; a 12 de outubro ainda houve 40°, sendo que, afinal, do dia 15 em deante, não passou de 39°.

Convém, desde logo, assignalar quanto prejuizo assim trouxe, para a saude desse animal, a injecção tardia de substancia curativa. De todos foi o que mais soffreu.

O «M 3», cuja immunisação iniciámos com a temperatura de 38,6° inoculando a mesma dose de sangue virulento, teve, a 5 de setembro, trese dias após essa inoculação, 40,3°, cahindo, no dia seguinte, a columna thermometrica a 38,3°. Novo accesso, a dez de setembro, revelava 40,6° de febre, o que nos levou a injectar, nesse mesmo dia, a solução curativa. Aos poucos a temperatura cahiu a 38°, mantendo-se, com pequenas oscillações desde 14 a 20 de setembro. A 21 recomeçou a subir, attingindo 41,2° no dia 24; a 25 está ainda a 40,2°; e a 26, quando a febre baixava (38,2°), mas apresentava o animal symptomas de infecção severa, novamente lhe demos o *trypanblau,* sempre por via sub-cutanea. Com ligeiros sobresaltos a curva pyretica tendeu para o normal, sendo que, de dez de outubro em deante, nunca mais ultrapassou 38,7°.

O «M 4» tivera a 23 de agosto, dia da injecção virulenta, 38,4°. A tres de setembro o thermometro accusou 40,7°, baixando no dia seguinte a 38,3°. A 7 galgou, de novo, 39,4°; a 8, com 38,5°, fizemos a injecção de *trypanblau* que

produziu 39° no outro dia. Até 19 a temperatura, que já a 10 cahira a 38,3°, se manteve normal. A 20, porém, nova pyrexia começou a processar-se, elevando-se a columna de mercurio a 41° no dia 25, quando o quadro clinico, symptomatico de infecção grave, nos levou a repetir a applicação de substancia curativa, seguida de prescripção de alcool em uso interno. A 30 de setembro a curva, que viera descendo aos poucos, estava ainda 39,2°, mantendo-se, d'ahi por deante, nos limites do normal, isto é, entre 38° e 38,8°. Em todos esses casos empregámos o methodo THEILER de que MISSON tem sido, no Brasil, propagador enthusiasta. Em todos elles, entretanto, o que chamamos injecção tardia de *trypanblau* teve como resultado pyrexia secundaria, de cuja gravidade tanto se resentiram os animaes em experiencia, que, em tres delles, não hesitámos em recorrer a nova dose de substancia curativa. Mesmo assim, porém, o touro «M 2» cuja temperatura, depois da segunda injecção, se normalisára, apresentou terceiro accesso febril representado por 40,7°.

Convencidos dos perigos resultantes da applicação rigorosa do methodo, até agora, entre nós geralmente usado, recorremos á experiencia de LISBOA que nos aconselhou o emprego precoce do *trypanblau*. Baseava-se esse aviso do Director do Posto em observações anteriores aqui executadas, nas quaes o uso da solução curativa, apenas iniciada a pyrexia, fôra coroado de completo exito.

Modificação do Methodo Theller. — Não tardou muito que se nos deparasse ensejo para effectivar esse conselho: em fim de outubro, confiava-nos o Governo de Minas a immunisação de um reproductor "Guernesey" internado por particulares na fazenda da Gamelleira. Inoculado a 27 de Setembro, do mesmo modo que os precedentes e com temperatura inicial de 38,7°, apresentava 39,5° no dia 4 de outubro, tendo a 5, com o mesmo gráo de febre, recebido a injecção sub-cutanea de *trypanblau*. No dia 6, reacção á substancia curativa, observada tambem nos outros casos, a curva thermica subio a 41,1°, para cahir, bruscamente, no dia 7, a 38,5°; nessa tarde ainda teve 38,3°. De 8 em deante, nunca mais a temperatura se elevou acima de 38,5°. Para verificação da immunidade adquirida, fizemos nova inocula-

ção de 15 cc de sangue virulento. A reacção deveria fazer-se a partir de 5 a 7 dias, permanecendo 24 horas no minimo, a tratar-se de animal receptivo, mesmo francamete. Este não foi, porèm, o resultado que obtivemos. O animal, de tres e meio annos de edade, por tanto em condições muito favorecedoras de infecção babesiana grave, soffreu, dentro de 24 horas, elevação thermica de cerca de um gráo, constatada em uma unica applicação do thermometro, o que vale dizer durando menos de 12 horas, pois esse é o prazo com que, systematicamente, costumamos tomar a temperatura anal dos bovinos em experiencia. Descida ao normal a curva thermica, nessas condições se manteve durante os ultimos dias de outubro, todo o mez de novembro e primeira quinzena de dezembro corrente.

Clinicamente nada poderiamos exigir de mais demonstrativo do estado refractario desse touro "Guernesey" á seguinte inoculação de sangue parasitado. Não será ocioso lembrar, a mais, que entre a primeira e a segunda injecção de material virulento medeiaram *trinta* dias, dos quaes os vinte ultimos de completa apyrexia.

Incidente de ultima hora impede-nos publicar a segunda parte do quadro thermico, acima detalhadamente descripto.

Conclusões. — Baseados assim em nossa experiencia clinica, concluiremos, pois:

A) a injecção tardia de *trypanblau,* na immunisação da *tristeza*, acarreta perigos serios á vida do animal;

B) a injecção curativa precoce (*trypanblau*) obvia tal inconveniente, sem prejuizo para a immunisação;

C) a injecção precoce de *trypanblau,* deve assim ser, systematicamente, preferida a sua injecção tardia;

D) a applicação precoce do *trypanblau* deve fazer-se no inicio do primeiro accesso febril da reacção, isto é logo que tenha passado de um gráo a temperatura inicial;

E) com esse cuidado, podem ser immunisados, sem perigo, mesmo os animaes de mais de 2 annos de edade.

Propositalmente foi que nos cingimos aos signaes clinicos, durante a marcha de nossos trabalhos. Aliás são esses os unicos com que pode contar o fazendeiro criador, reservando-se os exames microscopicos aos laboratorios bem apparelhados.

Como não nos interesse, entretanto, nada menos, o lado scientifico do problema, apenas terminámos esta primeira serie, de cunho essencialmente pratico, iniciámos, para logo, estudos de etiologia.

Em uma vacca "Hereford", actualmente a nosso cuidado, para immunisação contra a *tristeza*, pesquisas de laboratorio veem confirmando, com a precisão do microscopio, o acerto ds nosso methodo clinico. Esse animal que, antes de inoculação, não continha babesias no sangue peripherico, apresentava a media de tres por campo desde o primeiro accesso febril, tendo decrescido extraordinariamente esse numero após o emprego do *trypanblau*.

De estricta justiça é testemunhar, findas estas considerações, o nosso agradecimento cordialissimo ao illustre Dr. HENRIQUE LISBOA, que, para este trabalho, contribuio com o mais avisado conselho e a mais firme orientação.

BIBLIOGRAPHIA

ARAGÃO e DIAS 1914 Mem. do Instit. Osw. Cruz — Tomo VI — fac. 3.

BRUMPT — 1914 — Précis de parasitologie.

CARINI e MACIEL — Contribuição ao tratamento do nambyuvú pelo *trypanblau*. — Rev. de Vet. e Zootech. — IV — I — pag. 63.

CONREUR — 1912 — Animaes de raça importados, *pedigrees* e *tristeza*. — Rev. de Vet. e Zootech. — II — 6 — 420.

COTRIM — 1913 — A fazenda modelo. — pag. 363.

DOPTER e SACQUEPÉE — Bacteriologie. — 1914 — pag. 800.

FIGUEIREDO — 1915 — Das babesias e dos anaplasmas—These.

HORTA e FIGUEIREDO — 1914 — Nuttalliose dos equidas em Minas Geraes. — Rev. de Vet. e Zootec. — IV—I—3.

HUTYRA e MAREK — Patologia e terapia speciale. — 1914. — vol. 1, fac. 46, pag. 860.

LANKESTER — 1909. — A Treatise ou Zoology—Parte I pags. 166 e 180.

LUSTIG — 1915 — Malattie infettive del'uomo e degli animali Art. de ALESSANDRINI. — Vol. II, pag. 526.

MANSON — 1900 — Tropical diseases. — Pags. 4, 29, 85 e 614.

MARQUES — 1910 — Anaplasma — Rev. de Vet. e Zootec. — Vol. I, fac. 3, pag. 190.

MIRANDA e HORTA — 1913 — A vaccina Lignères contra a *tristeza.* — Rev. de Vet. e Zootec.—III—3—183.

MIRANDA e HORTA — 1913 — A vaccina Lignières contra a *tristeza.* — Rev. Vet. e Zootec. —III—5—321.

MIRANDA e HORTA — 1913 — A etiologia da *tristeza* no Brasil.— Rev. de Vet. e Zootec.—III—6—349.

MISSON — 1913 — A immunisação artificial contra a piroplasmose do gado europeu importado no Brasil — Rev. de Vet. e Zootec.—III—3—139.

MOUSSU — 1911 — Maladies du bétail.—Pag. 518.

KOLLE und WASSERMAN — Handbuch der pathogenen Mikroorganismen — 7 — II — pag. 498. —Art. de SCHILLING. — Ibdem — Art. de MEYER — pag. 527.
— Ibdem — Art. de MEYER — pag. 531.

LIGNIÈRES — 1913 — A significação exacta das recentes experiencias da vaccina de Lignières contra a *tristeza* no Brasil.—Rev. de Vet. e Zootec.—II—5—pag. 318.

NEVEU-LEMAIRE — Parasitologie des animaux domestiques — 1912 — pag. 242.

NOCARD e LECLAINCHE — 1913 — Maladies microbiennes des animaux — vol. II, pag. 532.

NUTTALL — 1913 — Art. in Parasitology — vol. VI — n.º 3 — pags. 302 a 320.

OSTERTAG — 1912 — Das Veterinaerwesen und Fragen der Tierzucht in Deutsch Sudafrika.—pag. 89.

ROHR — 1908 — Estudos sobre os ixodidas do Brasil.—pag. 196.

Bello Horizonte—Dezembro—13 de 1915.

Dr. Carlos Sá
Medico-Veterinario do Posto de Observação de Bello-Horizonte.

Dr. Almeida Cunha
Medico-Veterinario do Posto de Observação de Bello-Horizonte.

PELAS REVISTAS

Exportação Argentina

(Da revista «Anales de la Sociedad Rural Argentina»)

O balanço do movimento commercial da Republica Argentina com o estrangeiro accusa os seguintes dados relativos a exportação dos principaes productos das industrias Pastoril e Agricola, durante os 9 mezes do corrente anno.

PRODUCTOS DA INDUSTRIA PASTORIL

PRODUCTOS	Quantidades exportadas nos 9 primeiros mezes de 1915	Differença em 1915
Animaes vivos:		
Bovinos	73.301	— 23.011
Equinos	41.760	+ 33.473
Productos animaes:		
Carnes de bovinos congeladas (ton)	256.039	+ 17.593
» » » resfriadas »	8.141	— 28.368
» » carneiros congeladas »	26.375	— 14.781
Couros de cabras e cabritos	1.654	+ 251
» » lanigeros	15.665	+ 6.245
» » vaccum sal	49.042	— 1.638
» » » seccos	18.055	+ 7.358
» » caprinos salg. e seccos	1.549	+ 665
Lã suja	86.058	— 4.729
Carne secca	212	— 1.332
Outros productos animaes:		
Carne de conserva	26.410	+ 17.297
Manteiga de leite de vacca	2.870	+ 1.019
Sebo e graxa derretida	37.568	— 1.767
Residuos animaes:		
Guano	12.208	— 5.270
Ossos	6.493	— 19.157
Tripas salgadas	3.478	420

PRODUCTOS DA AGRICULTURA

PRODUCTOS	Quantidades exportadas nos 9 primeiros mezes de 1915	Differença em 1915
Aveia	514.635	+ 172.119
Cevada	65.039	+ 40.979
Centeio	4.390	— 6.580
Linho	787.279	+ 45.358
Milho	3.197.807	+1.036.423
Batatas	5.665	— 8.162
Feno	10.455	— 6.467
Trigo	2.447.043	+1.498.517
Assucar	53.646	+ 36.817
Farinha de trigo	97.112	+ 41.477
Farello e farellinho	145.449	— 20.409
Tortas de sementes eleoginosas	17.244	+ 2.615

O valor da exportação dos productos da Industria Pastoril durante o dito periodo foi de 166.766.416 pesos ouro e o dos da Agricultura de 269.354.774, representando um augmento para o primeiro de 9.944.818 e para o segundo 126.858.101 pesos ouro respectivamente sobre a mesma exportação em igual periodo de 1914.

CONSULTAS E INFORMAÇÕES

(A REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA responderá, nesta secção, a todas as consultas e pedidos de informações que lhe forem feitos sobre assumptos de sua especialidade.)

Snr. Antonio Severiano de Macedo—Estação de Souza Aguiar—Estado de Minas.

CONSULTA — Tendo irrompido entre a minha criação de aves uma molestia vulgarmente chamada *bouba* ou *frambœsia*, peço indicar-me uma receita adequada ao caso, podendo a mesma ser-me enviada pelo correio.

RESPOSTA—A molestia das aves denominada *bouba* ou *frambœsia* é um epithelioma contagioso, molestia muito mortifera, que ataca de preferencia as aves novas.

A limpeza, a desinfecção rigorosa dos locaes e o isolamento dos doentes ou suspeitos são as medidas basicas da prophylaxia.

O tratamento curativo, que dá bôa porcentagem de bons resultados, consiste em cauterisar todos os tumores com iodo, kerozene, essencia de terebentina, nitrato de prata, acido acetico ou outras substancias causticas.

Não ha vantagem em curar as aves muito depauperadas; é melhor sacrifical-as.

DR. CH. CONREUR.

ÉCOS E NOTICIAS

REGISTRO GENEALOGICO DE ANIMAES REPRODUCTORES — O decreto n. 11.425, de 13 de janeiro do corrente anno, instituiu, na segunda secção da Directoria Geral da Agricultura do Ministerio da Agricultura, um registro geral para a inscripção dos animaes reproductores, puro sangue e meio sangue, das especies cavallar, bovina, ovelhum e suina, nascidos no paiz ou importados do extrangeiro e exclusivamente destinados a reproducção.

Esse registro visa os seguintes objectivos:

1.° Facilitar aos criadores nacionaes os meios de garantirem a maior ou menor pureza dos productos de suas estancias e de constatarem o valor dos genitores que empregam para o melhoramento de seus rebanhos;

2º Permittir ao ministerio a organização da estatistica dos animaes de sangue nobre existentes em toda a superficie do territorio nacional.

Julgando de toda a conveniencia dar o maior desenvolvimento a esse serviço, o sr. ministro resolveu determinar ao director do Serviço de Industria Pastoril que providenciasse no sentido de serem inscriptos no alludido registro todos os productos de classe não inferior a meio sangue nascidos e criados nos Postos Zootechnicos e Fazendas Modelo de Criação e que, de futuro, venham a nascer nos mesmos estabelecimentos.

REGISTRO DE LAVRADORES E CRIADORES — Publicamos em outro local a circular mandada expedir pelo sr. Ministro sobre esse assumpto e para a qual chamamos a attenção dos srs. lavradores e criadores.

Nessa circular, salientando as conveniencias de se inscreverem no Registro de Lavradores e Criadores e indicando os favores e auxilios que podem obter do governo os criadores, lavradores e profissionaes de industrias connexas, domiciliados nas diversas circumscripcões do territorio nacional, que registrarem suas propriedades agricolas, pastoris e industriaes, determina o sr. Ministro que taes faxores e auxilios só sejam concedidos aos profissionaes que se acharem devidamente inscriptos no alludido Registro.

Chamando a attenção dos interessados para essa circular, não cessaremos de encarecer as vantagens que ha em registrarem suas fazendas no respectivo Registro a cargo da Directoria Geral de Agricultura do Ministerio.

INSPECTORIAS VETERINARIAS — O Sr. Ministros da Agricultura determinou á Directoria do Serviço de Industra Pastoril que providenciasse, com urgencia, no sentido de serem transferidas ás sédes das Inspectorias para o interior dos Estados, procurando pontos mais convenientes e de zonas pastoris, devendo estas funccionar na casa do respectivo inspector.

Ainda, de accordo com a resolução de S. Ex., os veterinarios deverão residir em pontos differentes do do Inspector, em cada districto, pontos esses escolhidos entre os que mais carecerem dos serviços de taes funccionarios.

Os veterinarios, com o inspector, agirão de commum accôrdo, nas zonas que lhe forem indicadas.

Cumprindo as determinações do Snr. Ministro, a Directoria do Serviço de Industria Pastoril organisou, com a approvação de S. Ex., as novas sédes das diversas inspectorias e dos respectivos veterinarios.

ANIMAES REPRODUCTORES — O Sr. Ministro da Agricultura determinou que se fizesse o expediente no sentido de serem transportados, por conta do Ministerio da Agricultura, 312 reproductores das especies bovina, cavallar, ovelhum e suina, em diversas estradas de ferro da Rede Sul Rio Grandense e nas estradas de ferro S. Paulo ao Rio Grande e Sorocabana até S. Paulo, conforme requereram os Srs. Abilio Augusto Corrêa, Alfredo da Costa Cardoso, Pedro Alexandrino de Car-

valho, Julio Cesar Ferreira de Mesquita, Luiz da Silva, Conde de Prates e a Secretaria da Agricultura, Industria e Commercio de S. Paulo, por seu procurador, Dr. Ezequiel Ubatuba.

O Sr. Ministro do Agricultura expedio ao Superintendente da Brazil Railway C., S. Paulo, o seguinte aviso:

Solicito-vos as necessarias providencias no sentido de ser concedido, por conta deste Ministerio, transporte das estações de Porto Alegre, S. Leopolpo, Cachoeira, S. Jorge de Monte Negro, Uruguayana, Pedras Altas, Sant'Anna do Livramento e de Passo Fundo, na Rede da Viação Ferrea do Rio Grande do Sul e desta ultima estação Passo Fundo á de S. Paulo, nas estradas de ferro S. Paulo-Rio Grande e Sorocabana, para trezentos a doze animaes reproductores das diversas especies e raças constantes da relação annexa, que forem apresentados pelo Dr. Ezequiel Ubatuba.

Prevaleço-me do ensejo para apresentar-vos os protestos de minha alta estima e distincta consideração.

Relação a que se refere o aviso supra — Da estação de Sant'Anna do Livramento á de Passo Fundo — 20 reproductores ovinos de raça Romney Marsh, 30 reproductores cavallares das raças Percheron e Arabe, seleccionados, e 60 bovinos das raças Hereford, Hollandeza, Polled Angus, Devon e Red Polled.

Da estação de Porto Alegre á de Passo Fundo — 10 reproductores boviuos das raças Devon e Gersey.

Da estação de Cachoeira á de Passo Fundo — 12 reproductores bovinos da raça Devon.

Da estação de Pedras Altas á de Passo Fundo — 40 bovinos das raças Devon e Gersey, e 20 suinos das raças Berskhire, Large Black e Polland China.

Da estação de Uruguayana á de Passo Fundo—40 bovinos das raças Devon e Gersey, e 20 suinos das raças Berkshire, Large Black e Polland China.

Da estação de Porto Alegre á de S. João do Monte Negro—10 suinos das raças Berkshire, Large Black e Polland China.

Da estação de Uruguayana á de Passo Fundo — 20 reproductores bovinos das raças Hereford e Red Polled.

Da estação de Porto Alegre á de S. João do Monte Negro—60 suinos das raças Berkshire, Large Black e Polland China.

Da estação de S. Leopoldo á de S. João do Monte Negro—60 suinos das raças Berkshire, Large Black e Polland China.

Da estação de S. João de Monte Negro á de Passo Fundo—100 suinos das raças Berkshire, Large Black e Polland China.

Da estação de Passo Fundo á de S. Paulo—312 animaes de diversas raças e especies, acima mencionados.

INDICE

DAS

Materias do quinto volume

Alimentação dos equideos..... 223
Animaes (Importação de)..... 113 e 251
Animaes reproductores..... 307
Animaes reproductores (Registro Genealogico de)..... 213
Animaes (Venda de)..... 150
Berne (O)..... 247
Bibliographia ..... 154 e 253
Bouba ou framboesia..... 306
Caracú (A selecção do)..... 314
Carbunculo..... 147
Caarbunculo bacteridiano..... 143
Carbunculo hematico..... 211
Carne (Exportação de)..... 147
Carnes congeladas..... 63, 148, e 250
Carnes frigorificadas..... 212
Cavallos para o serviço de sella, para a remonta do exercito e para corridas 182
Consultas e informações..... 62, 113, 143, 204 e 306
Couros (Exportação de)..... 252
Ecos e noticias..... 62, 113, 144, 210, 247 e 306
Estações de monta..... 124
Estatistica pecuaria mundial..... 151
Exportação Argentina..... 304
Inspectorias veterinarias districtaes..... 114 e 306
Fabricas de productos animaes (Inspecção das)..... 78
Feiras de gado..... 64
Gado (Feiras de)..... 64
Gado guernesey (O)..... 128
Gado para córte e o leiteiro (Differença e conformação entre o) 138
Hipoderma bovis..... 247
Hunterellus Hookeri Howard (O chalcidideo, parasita do carrapato Rhipicephalus sanguineus Latreille, observado no Rio de Janeiro) 201
Importação de animaes..... 113 e 251
Importação de animaes com o auxilio do governo..... 115
Industria pastoril (Reorganisação do Serviço de)..... 1
Industria pastoril (Serviço de)..... 114

Industria pastoril no Brasil (A) 265
Inspectorias veterinarias districtaes ..... 114 e 306
Lacticinios (Industria de) 211
Macapá e Amapá (Excursão aos municipios de) 53
Malaria humana e malaria bovina (Relações biologicas entre os hematozoarios da) 230
Manteiga (Fabricação da) 262
Manteiga (Repressão de fraudes e falsificação da) 157
Manteiga e outras gorduras (microscopia da) 192
Marcas (Registro de) 62
Matadouro de Osasco 147
Milho (Primeira exposição nacional de) ..... 62 e 113
Molestia de borna? 198
Pecuaria do Prata (A riqueza) 242
Pecuaria em Matto Grosso (Industria) 64
Pecuaria em Minas 250
Pecuaria na Argentina 152
Pecuaria no Rio Grande do Sul (A) 148
Pelas inspectorias ..... 53 e 205
Pelas revistas 247
Peste das cadeiras 63
Peste de cegar 238
Piroplasmose 204
Postos Zootechnicos Federaes ..... 65 e 148
Posto Zootechnico de Lages (Relatorio sobre forragens) 88
Productos animaes (Inspecção das fabricas de) 78
Queijos Chedar (A fabricação do) 46
Raiva (Epizootia da 251
Registro genealogico de animaes reproductores ..... 231 e 306
Registro de lavradores e criadores ..... 255 e 307
Registro de marcas 62
Remonta do Exercito (Animaes para a) 210
Reproductores bovinos 62
Reproductores do governo (Utilisação por parte dos criadores dos) 171
Serviço de industria pastoril ..... 1 e 114
Tetano 204
Transporte de animaes (Desinfecção de boxes e wagons destinados ao) 251
Tristeza (Estudos sobre a) 288
Vaccinas (Distribuição de) ..... 64 e 150
Venda de animaes 160
Verrugas dos animaes 143
Visita presidencial 146
Zebú (A raça) 153

INDICE

DOS

Autores do quinto volume

A. da Costa Lima (Dr.) 201
Aleixo de Vasconcellos (Dr.) 192
Aleixo de Vasconcellos e Serapião de Figueiredo (Drs.) 230
Carlos Sá e Almeida Cunha (Drs.) 288
Charles Conreur (Dr.) 88
Charles Vincenf (Dr.) 182
Esperidião de Queiroz Lima (Dr.) 63
F. W: Cheston (Dr.) 46
Gastão Urbain (Dr) 238
Gustavo D'Utra Filho e Octavio Dupont (Drs) 223
Nicoláo Athanasso (Dr.) ..... 128 e 265
Octavio Dupont (Dr.) 198
Paulo Pestana 242
Otto A. Fischer 138
Theophilo de Azevedo (Dr.) 134

Remedio infallivel contra os carrapatos

Officialmente approvado pelo Governo dos E. U. da America

Machinas e instrumentos agricolas, Separadores de leite e outros apparelhos para lacticinios

BROMBERG, HACKER & Cia.

Rio de Janeiro, S. Paulo e Bahia

BROMBERG & Cia.

Porto Alegre, Pelotas, Rio Grande do Sul e agencias.

6—5
15

BIRMINGHAM — INGLATERRA

HOPKINS CAUSER & HOPKINS

ALFA-LAVAL

A DESNATADEIRA MUNDIAL

A Preferida pelos Fabricantes de Manteiga

Grande e permanente stock em:

Batedeiras, Salgadeiras, Resfriadores, Pasteurisadores, Aquecedores, Butyrometros, Acidimetros, Thermometros, Cremometros, Latas, Baldes, Filtros, etc. etc.

CATALOGOS, PLANTAS E ORÇAMENTOS GRATIS A QUEM PEDIR

CYMAROL

OU A FORTUNA DOS CRIADORES

Poderoso especifico contra a diarrhea dos bezerros

MILHARES DE ATTESTADOS FIRMADOS PELOS MAIS EMINENTES

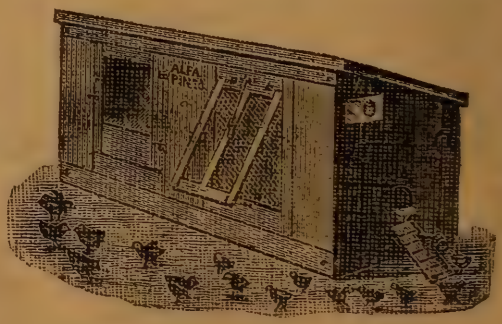
CRIADORES CONFIRMAM A SUA EFFICACIA. PEÇAM PROSPECTOS E INFORMAÇÕES.

VARIADO SORTIMENTO EM:

Gallinheiros, Capoeiras, Gaiolas, Parques para pintos, Comedoiros, Bebedoiros, Ninhos, Caixas para conducção de ovos, Marcas para aves, Moinhos para ossos, Phosphatos, Remedios, etc.

Prefiram sempre as celebres chocadeiras e criadeiras

ALFA-PINTO



RUA MUNICIPAL 22 CAIXA DO CORREIO 1055

RIO DE JANEIRO e SÃO JOÃO D'EL-REY

Agosto-1917

MCZ ERNST MAYR LIBRARY
3 2044 118 681 766